

Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV

Správa o činnosti vedeckého pracoviska SAV *za rok 1999*

Bratislava
Január 2000

I. Základné údaje o pracovisku

1. Kontaktné údaje

Názov pracoviska: **Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV**

Riaditeľ: **Ing. Albert Breier, CSc.**
tel: 07/54775266
fax: 07/54773666
e-mail: usrdtylo@savba.savba.sk

Zástupca riaditeľa: **MUDr. Branislav Uhrík, CSc.**
tel: 07/54772111
fax: 07/54773666
e-mail: umfguhrk@savba.savba.sk

Vedecký tajomník: **RNDr. Jozef Orlický, CSc.**
tel: 07/54775380
fax: 07/54773666
e-mail: umfgorli@kramare.savba.sk

Vedecká sekretárka: **Ing. Dagmar Zbyňovská, CSc.**
tel: 07/54773326
fax: 07/54773666
e-mail: usrddasa@savba.savba.sk

Predsedyňa vedeckej rady: **Doc. Ing. Oľga Križanová, CSc.**
tel: 07/54775266
fax: 07/54773666
e-mail: umfgkriz@kramare.savba.sk

Adresa sídla: Vlárská 5, 833 34 Bratislava
tel: 07/54775266
fax: 07/54773666
e-mail: umfgklim@savba.savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

Laboratórium genetiky,

PriFUK pavilón B2, Mlynská dolina,
842 15 Bratislava
tel.: 07/60296444
fax: 07/62314083
e-mail: kadasi@fns.uniba.sk

Vedúci detašovaného pracoviska:

RNDr. Ľudovít Kádasi, CSc.
tel.: 07/60296444
fax: 07/62314083
e-mail: kadasi@fns.uniba.sk

Laboratórium chémie proteínov,

ÚVS SAV, Dúbravská cesta 9, 842 33 Bratislava
tel.: 07/59412099
fax: 07/54776637
e-mail: usrdtylo@savba.savba.sk

Vedúci detašovaného pracoviska:

Ing. Albert Breier, CSc.
tel.: 07/59412099
fax: 07/54776637
e-mail: usrdtylo@savba.savba.sk

Typ organizácie:

Rozpočtová organizácia od r. 1990

2. Počet a štruktúra pracovníkov

ŠTRUKTÚRA PRACOVNÍKOV	K	F	P	R
Celkový počet pracovníkov	51	50	57,66	-
Vedeckí pracovníci	21	16	13,83	25320
Odborní pracovníci VŠ	9	14	9,63	17527
Odborní pracovníci ÚS	11	10	22,82	-
Ostatní pracovníci	3	4	3,96	-
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	7	6	7,42	14840

Vysvetlivky:

K - kmeňový stav pracovníkov v pracovnom pomere k 31.12.1999 (uvádzať pracovníkov s hlavným pracovným úväzkom, vrátane pracovníčok na riadnej materskej dovolenke, pracovníkov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, pracovníkov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

F - fyzický stav pracovníkov k 31.12.1999

P - celoročný priemerný prepočítaný počet pracovníkov

R - prepočítaná riešiteľská kapacita v hod/rok

Priemerný vek všetkých kmeňových pracovníkov k 31.12.1999: 41,55

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31.12.1999: 43,72

Pozn.: V Prílohe č. 1 uviesť menný zoznam pracovníkov k 31.12.1999 s vyznačením úväzku a riešiteľskej kapacity.

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov

Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch			Vedeckí asistenti (bez doktorandov)
DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.	
2	19	0	1	5	8	8	0

4. Iné dôležité informácie k základným údajom o pracovisku a zmeny za posledné obdobie

RNDr. P. Proks, CSc. bol od 10. 12. 1999 preradený do stupňa IIa.

II. Vedecká činnosť

1. Projekty riešené na pracovisku

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet	Riešiteľ. kapacita na pracovisku (hod/rok)	Pridelené financie na r. 1999
1. Vedecké projekty - záväzné úlohy (evidované VEGA), na ktoré bol v r. 1999 udelený grant	9	87 460	989 000,- Sk
2. Vedecko-technické projekty, na ktoré bol v r. 1999 udelený grant	0	0	0,- Sk
3. Integrované projekty vedy a techniky	0	0	0,- Sk
4. Projekty riešené ako štátna objednávka	0	0	0,- Sk
5. Projekty riešené v spolupráci so zahraničím financované zo zahraničia	3	5600	48 800,- USD 350,- ECU
6. Projekty riešené v spolupráci so zahraničím bez finančnej podpory	2	3000	0,- Sk
7. Iné projekty (ústavné a na objednávku rezortov)	1	1000	50 000,- Sk

Bližšie vysvetlenie je v Prílohe č. 2

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce:

a) základný výskum

Kaskáda dejov spúšťajúcich kontrakciu srdcových svalových buniek je zavŕšená aktiváciou ryanodínového receptora. Mechanizmus jeho aktivácie sme študovali pomocou vápnikových pulzov podobných fyziologickým stimulom, ktoré sme generovali laserovými zábleskami. Zo závislosti kinetiky aktivácie na amplitúde Ca^{2+} pulzov sme odvodili nový model aktivácie ryanodínového receptora, ktorý je v zhode s jeho molekulárnou štruktúrou a umožňuje vysvetliť gradáciu kontrakcie srdcových buniek počas elektrickej excitácie. (Zahradníková et al., J Gen Physiol 1999, VEGA 2/5155/99, HHMI)

The cascade of events triggering contraction of cardiac muscle cells culminates in ryanodine receptor activation. The activation mechanism of the ryanodine receptor was studied using laser flash-generated calcium pulses similar to the physiological stimuli. A new model of ryanodine receptor activation, concordant with its molecular structure, was derived from the relation between the activation kinetics and the amplitude of Ca^{2+} pulses.

These findings significantly contribute to the understanding of the gradation of cardiac contraction by electrical excitation. (Zahradníková et al., J Gen Physiol 1999, VEGA 2/5155/99, HHMI)

b) výsledky spoločenskej praxe

Alkaptonúria (AKU) na Slovensku predstavuje významný podiel na reumatologických ochoreniach vedúcich k invalidite v dospelom veku. Identifikácia škály mutácií v gène pre 1,2-dioxygenázu kyseliny homogentisovej (HGO), zodpovedných za toto ochorenie znamená dobré východisko pre vypracovanie a zavedenie DNA diagnostiky AKU. Diagnostika na úrovni identifikácie mutácie v predklinickom štádiu zvyšuje možnosti a efektívnosť prevencie, poskytuje informácie o prognóze ochorenia a umožní aplikovať cieľnú a efektívnejšiu liečbu. (VEGA 2/5157/99, Mgr. A. Zaťková, RNDr. L. Kádasi, CSc.)

Alkaptonuria (AKU) in Slovakia represents a considerable proportion among rheumatologic disorders leading to invalidity in adulthood. Identification of mutation scale in gene coding for homogentisic acid 1,2-dioxygenase (HGO) responsible for AKU, means a good starting point to implement DNA-based diagnosis of this disorder. DNA-based diagnosis in preclinical stage improves possibilities and effectivity of prevention, and the knowledge of correlation between mutation and its phenotypic effect provides information on prognosis and enables aimed treatment. (VEGA 2/5157/99, Mgr. A. Zaťková, RNDr. L. Kádasi, CSc.)

c) výsledky medzinárodných vedeckých projektov

Študovali sme základné mechanizmy kontrakcie tracheálnych buniek. Pri štúdiu elektrických prúdov cez vnútrobunkové membrány týchto buniek sme zistili, že obsahujú proteíny-kanály, ktoré sú priepustné pre vápnik. Pretože elektrické vlastnosti týchto kanálov boli rozdielne od doteraz známych vápnikových kanálov, usúdili sme, že sa jedná o nové, doteraz nepopísané vápnikové kanály v tracheálnych bunkách. Uvedený výsledok prispeje k pochopeniu relaxačno-kontrakčných procesov tracheálnych buniek. (RNDr. K. Ondriaš, DrSc., Prof. Dr. P. Ruth, Technische Universität, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, München, Nemecko)

We studied basic mechanisms of tracheal cell contraction. Using method of measurement of electrical current through biological membranes, we observed that intracellular membrane of the cells contained protein-channel permeable for calcium. The electrical properties of the channels were different from the known intracellular calcium channels. Therefore, we suggest that the observed channels are new calcium channels, which were not yet described before. The results will contribute to understand relaxation/contraction properties of the tracheal cells. (RNDr. K. Ondriaš, DrSc., Prof. Dr. P. Ruth, Technische Universität, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, München, Nemecko)

d) ostatné významné výsledky

- Pomocou sekvenčnej analýzy kódujúcich oblastí génu pre 1,2-dioxygenázu kyseliny homogentizovej (HGO), zodpovedného za alkaptonúriu (AKU) bolo identifikovaných 9 rôznych mutácií u slovenských pacientov. Z toho 4 mutácie sú také, ktoré ešte doteraz v HGO géne v iných populáciách neboli popísané. Všetky mutácie boli charakterizované na DNA úrovni. Naše výsledky znamenajú rozšírenie základných poznatkov o organizácii, štruktúre, mutačnom spektre génu HGO, ako aj o korelácii typu mutácie a jej fenotypového prejavu. (VEGA 2/5157/99, A. Zaťková, L. Kádasi)
- V procese regenerácie kostrových cicavčích svalových vlákien zohrávajú dôležitú úlohu satelitné bunky – myoblasty. Analýza kostrového svalu EDL po transplantácii ukázala, že svalové vlákna vretienok (intrafuzálne svalové vlákna) nie sú reinervované špecifickými senzorickými axónmi, ale výnimočne motorickými axónmi extrafuzálnych vlákien. Z morfológického hľadiska nadobudli intrafuzálne vlákna charakter extrafuzálnych svalových vlákien. Z výsledkov vyplynulo, že v priebehu regenerácie svalu sa z intrafuzálnych satelitných buniek vretienok vyvíjajú svalové vlákna extrafuzálneho typu v dôsledku motorickej inervácie transplantátov. (VEGA 2/4159/99, Novotová M., Soukup T.)
- Pomocou imunochemických metód sa charakterizovala koexpresia mitogénaktivovaných proteín kináz spolu s P-glykoproteínom v súvislosti s rozvojom multidrug rezistencie. Mitogén-aktivovaná proteín kináza p^{38} pravdepodobne hrá úlohu pri P-glykoproteínom modulovanej „multidrug“ rezistencii. Tento výsledok sa overil aj meraním aktivity proteín kinázy pomocou jej prirodzených substrátov ATF2 v *in vivo* podmienkach, rekombinantného proteínu glutatión-S-transferázy-MAPKAP-K2₄₆₄₀₀ v *in vitro* podmienkach a pôsobením špecifických inhibítorov proteín kinázy p^{38} na P-glykoproteínom sprostredkovanú „multidrug“ rezistenciu. (VEGA 2/4127/99, Barančík M., Boháčová V., Kvačkajová J., Breier A.)
- Imunocytochemická lokalizácia S100A1 (proteínu viažúceho vápnik) v ľudských srdcových bunkách ukázala najvýraznejšie zastúpenie v elementoch sarkoplazmatického retikula a na Z-líniách. Menšie zastúpenie sa pozorovalo v I-pruhoch a A-pruhoch sarkomér. Vzhľadom na to, že srdce je orgánom s najvyšším výskytom S100A1, dosiahnuté výsledky prispievajú k pochopeniu úlohy tejto bielkoviny modulujúcej vápníkový signál. Ďalším výrazným miestom výskytu S100A1 v srdcových i skeletných svalových bunkách sú mitochondrie, nie je však známy príslušný cieľový proteín. (VEGA 2/6086/99, B. Maco, A. Brezová, B. Uhrík.)
- Bol vypracovaný jednoduchý metodický postup na prípravu afinitného adsorbentu na báze perlovej celulózy, kde ako ligand bol naviazaný glutatión prostredníctvom SH-skupiny cysteínu. Funkčnosť tohto adsorbentu bola posudzovaná pri izolácii izoenzýmov glutatión-S-transferáz z pečene potkana. Získaný nosič umožňoval purifikovať izoenzýmy glutatión-S-transferáz rovnako efektívne ako komerčne dostupné glutatión agarózy a sepharózy, ktorých cena sa pohybuje rádovo stovky dolárov za 10 ml. (VEGA 2/4127/99, Ďurica M., Breier A., Bolová L.)
- Ukázali sme, že zníženie pravdepodobnosti otvorenia ryanodínového receptora (RyR) počas adaptácie na dlhodobé zvýšenia vnútrobunkovej koncentrácie vápnika je zapríčinené zmenou relatívneho zastúpenia jednotlivých módov aktivity RyR. Zvýšenie koncentrácie Ca^{2+} vyvolá aktiváciu RyR do módu s vysokou pravdepodobnosťou otvorenia. Neskôr, počas adaptácie, dochádza k prechodom RyR do módu s nízkou

pravdepodobnosťou otvorenia a do inaktívneho módu. Tieto procesy sa môžu podieľať na dlhodobej modulácii kontraktility srdcovej bunky. (Zahradníková et al., Pflügers Arch 1999, medziústavná dohoda s TTU HSC Lubbock, TX; VEGA 5155; HHMI 75195-547801, A. Zahradníková, S. Györke)

- Ukázalo sa, že kondicionované médium po kultivácii mikrovaskulárnych endoteliálnych buniek obsahuje trofické a rastové faktory, ktoré spôsobujú zvýšenie prežívania dospelých kardiomyocytov a spôsobujú ich remodeláciu. (Práca vznikla v spolupráci s oddelením experimentálnej kardiológie Max-Planck Institute v Bad Neuheim. VEGA 2/4127/99, Kubín T.,...A. Breier)
- Renín, ako kľúčový enzým renín-angiotenzínovej dráhy, je dobre popísaný v cirkulácii, no o jeho existencii v srdcovom tkanive sa stále vedú diskusie. Pomocou reverznej transkripcie s následnou polymerázovou reťazovou reakciou sme dokázali existenciu mRNA pre renín nielen v jednotlivých častiach srdca, ale aj v myocytoch. Množstvo renínu v srdcovom tkanive hypertenzívnych zvierat bolo oveľa vyššie, ako u zdravých normotenzívnych kontrol. Imobilizačný stres moduloval renín u normotenzívnych, ale nie u hypertenzívnych jedincov. (VEGA 2/4128/99, Jurkovičová D., Križanová O.)

3. Vedecký výstup

Knižné publikácie sú uvedené v Prílohe č. 3

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 1999 / doplňky z r. 1998
Vedecké monografie publikované v zahraničí	1
Vedecké monografie publikované doma	0
Odborné monografie	0
Kapitoly vo vedeckých a odborných monografiách (nie zborníky z konferencií)	0
Štúdie a vedecké články publikované v periodikách evidovaných v Current Contents	28/1
Štúdie a vedecké články v ostatných periodikách	2/2
Štúdie a vedecké články v zborníkoch	1
Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch	25
Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	50
Ostatné prednášky a vývesky	11
Vydávané periodiká evidované v Current Contents	1
Ostatné vydávané periodiká	0
Vydané zborníky z vedeckých podujatí	0/1
Vysokoškolské učebné texty	0

4. Vedecké recenzie, oponentúry

RECENZIE, OPONENTÚRY	Počet v r. 1999 / doplňok z r. 1998
Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	16/5

5. Citácie

CITÁCIE	Počet v r. 1998 / doplnok za r. 1997
Citácie v SCI	331/12
Citácie v monografiách, učebniciach a iných knižných publikáciách	3
Iné citácie	0

Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor bol kmeňovým zamestnancom ústavu do konca roku 1999. Neuvádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov.

6. Vynálezy a licencie

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 1999

- na Slovensku (uviesť počet/ z toho realizované)
- v zahraničí (uviesť počet/ z toho realizované)

b) Vynálezy prihlásené v roku 1999

- na Slovensku
- v zahraničí

c) Predané licencie

- na Slovensku (uviesť predmet licencie a nadobúdateľa)
- v zahraničí (uviesť krajinu, predmet licencie a nadobúdateľa licencie)

7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska

Pracovisku sa darí dosahovať pomerne vysokú vedeckú produktivitu, ak sa ako kritéria vedeckej produktivity berú do úvahy základne vedecké výstupy t.j. publikácie v časopisoch evidovaných v CC a citácie prác pracovníkov ústavu podľa ISI. Avšak už desať rokov pretrvávajúca kritická situácia vo financovaní vedy spôsobila, že nebolo možné dostatočne obnovovať a udržiavať prístrojový park pracoviska. Mnohokrát musíme pracovať na zastaralých prístrojoch, za ktoré pri poruche nie je možné použiť náhrady prístroj. Toto zapríčiňuje stále narastajúce ťažkosti pri umiestňovaní našich prác v renomovaných zahraničných časopisoch a celkovo v konkurencii nášho pracoviska s pracoviskami s podobným zameraním vo vyspelých štátoch.

III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

1. Prehľad údajov o doktorandskom štúdiu

Forma vedeckej výchovy	Počet k 31.12.1999		Počet ukončených	
	doktorandi		doktorantúr v r. 1999	
	celkový počet	z toho novoprijatí	obhajobou	Predčasné ukončenie vedec. prípravy
Denné doktorandské štúdium	7	3	1	1
Externe doktorandské štúdium	0	0	0	0

2. Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Deň,mesiac, rok nástupu na DŠ	Deň,mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru
Mgr. M. Gaburjaková	interná	1.9.1996	21.9.1999	11-57-9 biofyzika
Téma dizertačnej práce				
Meno a pracovisko školiteľa		Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu		
Modulácia funkčných vlastností intracelulárnych vápnikových kanálov		RNDr. K. Ondriaš, DrSc. ÚMFG SAV		MFF UK

3. Prehľad údajov o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Semestrálne prednášky		Semestrálne cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	1	1	1	0
Celkový počet hodín v r. 1999	24	16	85	0

* - vrátane semestrálnych seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

** - len kmeňoví pracovníci (neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách)

Prehľad prednášateľov semestrálnych predmetov a vedúcich semestrálnych cvičení, s uvedením názvu predmetu, týždenného úväzku katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č. 4**

- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci diplomových prác: **8**
- Počet vedených diplomových prác: **10**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) : **8**
- Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác: **2**
- Počet pracovníkov, ktorí opoňovali dizertačné a habilitačné práce: **3**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác: **5**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác: **1**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v profesorskom konaní na vysokých školách: **1**
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium:

Ing. Albert Breier, CSc., 14-10-9 biochémia

RNDr. Ľudovít Kádasi, CSc., 15-3-9 genetika

RNDr. Karol Ondriaš, CSc., 11-57-9 biofyzika

Ing. Alexandra Zahradníková, CSc., 11-57-9 biofyzika

RNDr. Ivan Zahradník, CSc., 11-57-9 biofyzika

- Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít: **0**
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa)

Mgr. Marta Gaburjaková, PhD.

Doc. Ing. Oľga Križanová, CSc., docent

Mgr. Igor Minarovič, PhD.

Mgr. Dana Jurkovičová, PhD.

RNDr. Peter Proks, CSc., samostatný vedecký pracovník

4. Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami s uvedením stručného popisu výsledkov spolupráce

Spoločné pracovisko Laboratória genetiky ÚMFG SAV a Katedry molekulárnej biológie PriFUK

zahrňuje: - spoločné riešenie vedeckých projektov (grantové projekty v prílohe č. 2)
 - vedenie diplomových prác pracovníkmi Laboratória genetiky ÚMFG SAV
 - vybrané prednášky pre študentov Katedry molekulárnej biológie
 - preddiplomová prax.

5. Iné dôležité informácie k vedeckej výchove a pedagogickej činnosti

(konkrétne skúsenosti s doktorandským štúdiom)

- RNDr. Ľ. Kádasi, CSc. bol člen štátnicovej komisie PriF UK pre genetiku.
- MUDr. B. Uhrík, CSc. bol člen štátnicovej komisie PriF UK pre biológiu- cytológiu a bunkovú biológiu.
- RNDr. Ľ. Kádasi, CSc. viedol vybrané prednášky pre Slovenskú postgraduálnu akadémiu medicíny.
- RNDr. Ľ. Kádasi, CSc. bol člen atestačnej komisie SPAM pre klinickú genetiku.
- RNDr. Ľ. Kádasi, CSc. spolupracoval pri vypracovaní sylabov doktorandského štúdia pre predmet Genetika človeka, Lekárska genetika a Populačná genetika v odbore 15-3-09.
- RNDr. P. Proks, CSc. vypracoval sylaby “Exocytosis, structure-function of potassium channels, selectivity and permeability of ion channels, ion channel modulation” pre University Laboratory of Physiology, University of Oxford
- Pracovníci ÚMFG SAV (RNDr. I. Zahradník, CSc., RNDr. K. Ondriaš, DrSc., Ing. A. Zahradníková, CSc.) spolupracovali na vypracovaní podkladov pre zameranie doktorandského štúdia v odbore biofyzika a pre predmet Všeobecná biofyzika.
- Ing. A. Breier, CSc., ako tajomník SOK pre biochémiu, sa podieľal pri vypracovávaní podkladov a zamerania doktorandského štúdia v odbore biochémia.
- Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky bol v roku 1999 školiacim pracoviskom vedeckej výchovy doktorandského štúdia v odbore 15-15-9 biofyzika a uskutočnili sa dve dizertačné skúšky na školiacom pracovisku v odbore biofyzika.
- Na ÚMFG SAV boli vedené dve diplomové práce v Laboratóriu elektrofyziológie, dve diplomové práce v Laboratóriu biochémie transportných systémov, jedna diplomová práca v Laboratóriu molekulárnej fyziológie, jedna diplomová práca v Laboratóriu genetiky, jedna diplomová práca v Laboratóriu svetelnej mikroskopie, v Laboratóriu chémie proteínov boli vedené tri diplomové práce, jedna bola úspešne obhájená, ďalšie dve majú termín ukončenia v r. 2000.
- Pod vedením Doc. Ing. O. Križanovej, CSc. úspešne obhájila .doktorandskú dizertačnú prácu Mgr. D. Jurkovičová.
- Pracovníci ÚMFG SAV (RNDr. I. Zahradník, CSc., RNDr. M. Novotová, CSc.) viedli praktické ukážky pre študentov Molekulárnej biológie a biochémie PriF UK.

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v Prílohe č. 5

1. Aktívne medziústavné dohody o spolupráci

- **Medziústavná dohoda s Department of Physiology, TTU HSC, Lubbock, TX, USA,**

Téma: Štúdium dynamiky Ca^{2+} -indukovaných konformačných zmien ryanodínového receptora srdcového svalu

Dĺžka platnosti: od júna 1995 – neobmedzená

Dosiahnuté výsledky:

Získali sa ďalšie údaje o molekulárnych mechanizmoch aktivácie ryanodínového receptora (RyR) srdcového svalu iónmi. Tieto výsledky pomáhajú objasniť transmisiu excitácie z povrchovej membrány dovnútra bunky a lokálnu kontrolu vápnikom indukovaného uvoľnenia vápnika zo sarkoplazmatického retikula. Tieto zistenia sú veľmi významné pre pochopenie molekulárneho mechanizmu nadväznosti kontrakcie na excitáciu srdcového svalu.

New data on the molecular mechanism of activation of the cardiac ryanodine receptor (RyR) by Ca^{2+} ions were obtained. The data aid in understanding of the transmission of excitation from the plasma membrane into the cardiac cell and of the local control of calcium-induced calcium release from the sarcoplasmic reticulum. These findings are very important for elucidating the molecular mechanism of excitation-contraction coupling in heart muscle.

Publikácie:

1. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – DURA, Miroslav – GYÖRKE, Sándor: Modal gating transitions in cardiac ryanodine receptors during increases of Ca^{2+} concentration produced by photolysis of caged Ca^{2+} . In: Pflügers Arch, 1999, Vol. 438, p.283-288
2. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – ZAHRADNÍK, Ivan – GYÖRKE, Inna – GYÖRKE, Sándor: Rapid Activation of the Cardiac Ryanodine Receptor by Submillisecond Calcium Stimuli. In: Journal of General Physiology, 1999, Vol. 114, p. 787-798

Abstrakty:

1. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – ZAHRADNÍK, Ivan – GYÖRKE, Inna – GYÖRKE, Sándor: Kinetics of activation of cardiac RyRs by fast DM-nitrophen Ca spikes. In: Biophysical Journal, 1999, Vol. 76, A302
2. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – GYÖRKE, Sándor – ZAHRADNÍK, Ivan: Calcium regulation of calcium release through ryanodine receptor channels. Abstr. 75th Physiological Days, 1999, Košice, Slovakia, p. 178-179

- ***Medziústavná dohoda s Columbia University College of Physicians & Surgeons, NY, USA***

Téma: Štúdium modulácie elektrických vlastností jednotlivých intracelulárnych vápnikových kanálov na molekulárnej úrovni

Dĺžka platnosti: 1. 4. 1998 – 31. 3. 2001

Dosiahnuté výsledky:

Zistila sa kooperativita otvorenia a uzavretia ryanodínových kanálov v sarkoplazmatickom retikule skeletálnych buniek.

Publikácie:

1. ROSEMBLIT, Nora - MOSCHELLA, Maria C - ONDRIAŠOVÁ, Eva - GUTSTEIN, David E - ONDRIAŠ, Karol - MARKS, Andrew R: Intracellular calcium release channel expression during embryogenesis. In: Dev. Biol, 1999, Vol. 206, p. 163-177

- ***Medziústavná dohoda s Laboratóriom bunkovej morfológie, Fyziologický ústav AV ČR***

Téma: Ultraštruktúrálna a imunocytochemická analýza bunkových línii intrafuzálnych svalových vlákien po denervácii a transplantácii

Dĺžka platnosti: 1997-1999

Dosiahnuté výsledky:

V procese regenerácie kostrových cicavčích svalových vlákien zohrávajú dôležitú úlohu satelitné bunky – myoblasty. Analýza kostrového svalu EDL po transplantácii ukázala, že svalové vlákna vretienok (intrafuzálne svalové vlákna) nie sú reinervované špecifickými senzorickými axonmi, ale výnimočne motorickými axonmi extrafuzálnych vlákien. Z morfológického hľadiska nadobudli intrafuzálne vlákna charakter extrafuzálnych svalových vlákien. Z výsledkov vyplynulo, že v priebehu regenerácie svalu sa z intrafuzálnych satelitných buniek vretienok vyvíjajú svalové vlákna extrafuzálneho typu v dôsledku motorickej inervácie transplantátov.

The satellite cells - myoblasts play important role in the process of regeneration of mammalian skeletal muscles. The analysis of extensor digitorum longus (EDL) muscles from 2 to 28-day-old rats grafted into EDL of adult inbred recipients show that the muscle fibres of the regenerated muscle spindles (intrafusal muscle fibres) were not reinnervated by the spindle specific sensory axons. The intrafusal muscle fibres lacked their most characteristic morphological distinction – the nuclear bag and nuclear chain like accumulations of nuclei, corresponding thus to small diameter extrafusal fibres. On the other hand, 92% regenerated muscle spindles was reinnervated by large myelinated axons. The results show that during muscle spindle regeneration intrafusal satellite cells can be respecified by their motor innervation into extrafusal-like muscle fibre.

Publikácie:

1. SOUKUP, Tomáš – NOVOTOVÁ, Marta: Ultrastructure and innervation of regenerated intrafusal muscle fibres in heterochronous isografts of the fast rat muscle. In: Acta Neuropathologica, (in press).

- *Spolupráca medzi Laboratóriom bunkovej morfológie, ÚMFG SAV, a Laboratoire de Cardiologie Cellulaire et Moléculaire, INSERM U-446, Université de Paris-Sud, Faculté de Pharmacie, Chatenay-Malabry, Francúzsko.*

Téma: Štrukturálna a funkčná remodelácia srdcových a kostrových svalov s chýbajúcou kreatín kinázou.

Dĺžka platnosti: neobmedzená

Dosiahnuté výsledky:

Vzorky svalov soleus, gastrocnemius a srdcovej komory myší z kontrolnej skupiny a zo skupiny s inaktivovaným génom pre kreatín kinázu sa spracovali pre elektrónovú mikroskopiu. Realizovala sa morfometrická analýza ultraštruktúry rýchlych kostrových svalových vlákien, ktorá odhalila vzrast mitochondriálnej populácie u myší bez kreatín kinázy a zmeny vo vzájomných vzťahoch medzi organelami. Pripravili sme základy spoločného projektu v rámci 5. RP EÚ.

The samples of the soleus, gastrocnemius, and ventricular muscles of the control and creatine kinase gene deficient mice were processed for electron microscopy. Morphometric analysis of the ultrastructure of the fast skeletal muscle revealed increase in the mitochondrial population and modification of the relations between organelles in creatine kinase deficient mice. Preparation of the common project for the 5th FP of EU was started.

- *Medziústavná dohoda s University Laboratory of Physiology, University of Oxford, Oxford, United Kingdom*

Téma: 1. Mechanizmus exocytózy inzulínu v pankreatických beta bunkách.

2. Vlastnosti transportných systémov zúčastňujúcich sa na bunkovej excitácii počas sekrečného stimulu

Dĺžka platnosti: od marca 1997- neobmedzená

Publikácie:

1. PROKS, Peter – ASHFIELD, Rebeca – ASHCROFT, Frances M: Interaction of Vanadate with the Cloned Beta Cell K_{ATP} Channel. In: Journal of Biological Chemistry, 1999, Vol. 274, No. 36, p. 25393-25397, Imp. 7,199
2. PROKS, Peter – GRIBBLE, Fiona M – ADHIKARI, Raju – TUCKER, Stephen J – ASHCROFT, Frances M: Involvement of the N-terminus of Kir6.2 in the inhibition of the K_{ATP} channel by ATP. In: Journal of Physiology, 1999, Vol. 514, p. 19-25, Imp. 4,727
3. REIMANN, Frank – TUCKER, Stephen J – PROKS, Peter – ASHCROFT, Frances M: Involvement of the N-terminus of Kir6.2 in coupling to the

- sulphonylurea receptor. In: Journal of Physiology, 1999, Vol. 518(2), p. 325-336, Imp.4,727
4. SMITH, Paul A – PROKS, Peter – ASHCROFT, Frances M: Quantal analysis of 5-hydroxytryptamine release from mouse pancreatic β -cells. In: Journal of Physiology, 1999, Vol. 524, p. 651-664, Imp. 4,729
 5. SMITH, Paul A – PROKS, Peter – MOORHOUSE, Andrew: Direct effects of tolbutamide on mitochondrial function, intracellular Ca^{2+} and exocytosis in pancreatic β -cells. In: Pflugers Arch, 1999, Vol. 437, p. 577-588, Imp. 2,529
 6. TANABE, Kouichi – TUCKER, Stephen J – MATSUO, Michinori – PROKS, Peter – ASHCROFT, Frances M – SEINO, Susumu – AMACHI, Teruo – UEDA, Kazumitsu: Direct photoaffinity labelling of the Kir6.2 subunit of the ATP-sensitive K^+ channel by 8-azido-ATP. In: Journal of Biological Chemistry, 1999, Vol. 274, No. 7, p. 3931-3933, Imp.7,199

2. Aktívne bilaterálne medzinárodné projekty

3. Účasť pracoviska na riešení projektov v rámci 5. Rámcového programu EÚ

a) prijaté projekty

b) prihlásené projekty

Prihlásený projekt v rámci "Centres of Excellence". *Názov projektu:* Molecular mechanisms of inter- and intracellular signal transmission. *Kontaktná osoba:* MUDr. B. Uhrík, CSc

c) experti 5. Rámcového programu EÚ (mená a priezviská)

MUDr. Branislav Uhrík, CSc.
Ing. Albert Breier, CSc.
RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.

4. Účasť pracoviska na riešení projektov v rámci odborných programov EÚ

5. Účasť pracoviska na riešení projektov v rámci dohôd o vedecko-technickej spolupráci

6. Najdôležitejšie prínosy z vyslaní do zahraničia a z prijatí zahraničných pracovníkov

a/ v rámci centrálnych dohôd

RNDr. I. Zahradník, CSc. - 13. Medzinárodný kongres biofyziky

(13th International Biophysics Congress) v *New Delhi*

Prínosy: - prijatie Slovenska za riadneho člena International Union of Pure and Applied Biophysics na valnom zhromaždení IUPAB

- prezentácia nových výsledkov na autoritatívnom medzinárodnom fóre biofyzikov

- medzinárodne uznanie slovenskej biofyziky pridelením predsedania sekcie "C3: Membranes - Transmembrane signalling and Transduction"

Ing. P. Novák - 13. Medzinárodnom kongrese biofyziky (13th International Biophysics Congress) v New Delhi

Prínosy: - prednesenie nových výsledkov na autoritatívnom medzinárodnom fóre biofyzikov, podporené štipendiom IUPAB

b/ v rámci medziústavných dohôd

Medziústavná dohoda s Department of Physiology, TTU HSC, Lubbock, TX.

Prínosy: - aktívne sa zapojiť do experimentov vyžadujúcich veľmi náročné prístrojové vybavenie, ktoré v súčasnosti možno vykonávať len na 4 pracoviskách vo svete

- štúdium aktivity jednotkových kanálov metódou planárnych lipidových dvojvrstiev počas rýchlych zmien v koncentrácii modulátorov vyvolaných flash fotolýzou UV žiarením pomocou Q-spinaného lasera

Prijatie Prof. S. Gyorko v rámci medziústavnej dohody medzi ÚMFG SAV a Department of Physiology, TTUHSC, Lubbock, TX malo nasledujúce.

Prínosy: - dokončenie článku

- príprava ďalšej spolupráce
- zaškolenie I. Gyorko do analýzy single-channel meraní

Medziústavná dohoda s Columbia University

Prínosy: - elektrické merania pre štúdium kooperativity ryanodínových vápnikových kanálov (RyR2) izolovaných zo srdca psa, ktoré prispievajú k štúdiu modulácie vlastností ryanodínových vápnikových kanálov

- nákup chemikálií a drobného zariadenia pre Laboratórium molekulárnej fyziológie ÚMFG SAV
- uhradenie 29-dňového pobytu RNDr. K. Ondriaša, DrSc. v laboratóriu Prof A. R. Marksa na Columbia University

c/ ostatné

RNDr. I. Zahradník, CSc. - pobyt v Laboratóriu bunkovej kardiológie INSERM U446, Chatenay-Malabry vo Francúzsku

Prínosy: - realizácia experimentov charakterizujúcich receptor pre serotonin na ľudských atriálnych srdcových myocytoch

Spoločný projekt s Laboratoire De Cardiologie Cellulaire et Moléculaire, France

RNDr. M. Novotová, CSc.

- pobyt na oddelení bunkovej kardiológie Farmaceutickej fakulty v Paríži v laboratóriu Dr. René Ventura-Clapier

Prínosy: - príprava vzoriek svalových buniek pre morfológické spracovanie a pre elektrónovú mikroskopiu
 - príprava podkladov pre spoločnú publikáciu a prediskutovanie ďalších krokov spolupráce

Spolupráca s Division of Clinical Chemistry and Biochemistry,

Mgr. B. Maco - pobyt na Department of Pediatrics, University of Zurich, Zurich, Switzerland

Prínosy: - štúdium imunocytochemickej lokalizácie bielkoviny S100A1 v ľudskom srdcovom tkanive

7. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach a úniách

- | | |
|--|---|
| <i>Ing. A. Breier, CSc.</i> | - International Society for Heart Research, <i>člen</i>
- European Calcium Society, <i>člen</i> |
| <i>RNDr. J. Géczi, CSc.</i> | - HUGO-Human Genome Organization, <i>člen</i>
- HGSA-Human Genetics Society of Australia, <i>člen</i> |
| <i>RNDr. M. Juhászová, CSc.</i> | - The New York Academy of Sciences, <i>člen</i>
- American Physiological Society, <i>člen</i> |
| <i>RNDr. E. Kádasi, CSc.</i> | - Európska spoločnosť humánnej genetiky, <i>člen</i>
- Genetická spoločnosť Gregora Mendela, <i>člen</i> |
| <i>Doc. Ing. O. Križanová, CSc.</i> | - International Society for Heart Research, <i>člen</i> |
| <i>Mgr. I. Minarovič</i> | - International Society for Heart Research, <i>člen</i> |
| <i>RNDr. M. Novotová, CSc.</i> | - European muscle club, <i>člen</i> |
| <i>RNDr. J. Orlický, CSc.</i> | - International Brain Research Organization, <i>člen</i>
- The New York Academy of Sciences, <i>člen</i> |
| <i>RNDr. K. Poláková, CSc.</i> | - Biophysical Society (USA), <i>člen</i> |
| <i>RNDr. P. Proks, CSc.</i> | - British Diabetic Association, <i>člen</i>
- Physiological Society Affiliate, <i>člen</i>
- Biophysical Society, <i>člen</i> |
| <i>MUDr. B. Uhrík, CSc.</i> | - International Brain Research Organization, <i>člen</i>
- European Calcium Society, <i>člen</i> |
| <i>RNDr. I. Zahradník, CSc.</i> | - Biophysical Society (USA), <i>člen</i>
- International Society for Heart Research, <i>člen</i>
- Česká a Slovenská Neurochemická spoločnosť, <i>člen</i>
- European Society of Cardiology, <i>člen</i>
- European Working Group for Cardiac Cellular Electrophysiology, <i>člen</i> |
| <i>Ing. A. Zahradníková, CSc.</i> | - Biophysical Society (USA), <i>člen</i>
- International Society for Heart Research, <i>člen</i>
- Česká a Slovenská Neurochemická spoločnosť, <i>člen</i>
- European Society of Cardiology, <i>člen</i>
- European Working Group for Cardiac Cellular Electrophysiology, <i>člen</i> |

8. Členstvo a funkcie v národných komitétach

- RNDr. I. Zahradník, CSc.* - predseda Národného komitétu pre biofyziku (IUPAB)
RNDr. E. Kádasi, CSc. - člen výboru Slovenskej spoločnosti lekárskej genetiky
- člen Genetickej spoločnosti Gregora Mendela

9. Zastúpenie v edičných radách časopisov v zahraničí

Doplnok za rok 1998

1. Experimental and Clinical Cardiology (špeciálne číslo časopisu vydané pri príležitosti sympózia New Frontiers in Basic Cardiovascular Research), Obernai, France, May 7-10, 1998; RNDr. I. Zahradník, CSc. - guest editor

10. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal

- *Medzinárodný kurz o väzbovej analýze a mapovaní ľudského genómu, v dňoch 14. - 18. 6. 1999, Bratislava.*

Kurz bol organizovaný v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK v Bratislave a Rockefellerovou univerzitou v New Yorku. Bol zameraný na väzbovú analýzu pomocou počítačového programu. Kurzu sa zúčastnilo 25 účastníkov z rôznych štátov Európy. Tento kurz sa prvýkrát organizoval v štáte bývalého východného bloku. Považujeme to za uznanie našich doterajších výsledkov v tejto oblasti. Významný je aj spoločenský prínos akcie, nakoľko sme nadviazali neformálne kontakty s mnohými významnými európskymi pracovníkmi, ktoré v budúcnosti môžu prerásť do formálnej spolupráce.

- *Sympóziu Fyziologické funkcie iónových kanálov, v rámci 75. Fyziologických dní, 3. – 5. 2. 1999 Košice*

V rámci 75. Fyziologických dní v Košiciach sa uskutočnilo sympóziu Fyziologické funkcie iónových kanálov, na organizácii ktorého sa Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV podieľal.

11. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

- Ing. A. Breier, CSc.* - predseda sekcie Varia, 75. Fyziologické dni, Košice 1999
- predseda sekcie, Štruktúra a stabilita proteínov SSP'99
- RNDr. E. Kádasi, CSc.* - predseda sekcie Molekulárna biológia na X. Izakovičovom memoriáli
- predseda sekcie Genetika, Cystická fibróza, Dolný Smokovec
- Doc. Ing. O. Križanová, CSc.* - predsedkyňa sekcie Angiotenzín a jeho receptory, 75. Fyziologické dni, Košice 1999

- RNDr. K. Ondriaš, DrSc.** - predseda sympózia Fyziologické funkcie iónových kanálov, 75. Fyziologické dni, Košice 1999
- RNDr. I. Zahradník, CSc.** - predseda sympózia "C3: Membranes – Transmembrane signalling and Transduction" na XIII. International Biophysical Congress v New Delhi, India.

12. Zoznam plánovaných medzinárodných vedeckých podujatí, ktoré bude organizovať pracovisko v roku 2000

- *3rd International Symposium on Membrane Channels, Transporters and Receptors*, jún 2000, Smolenice, Slovensko

13. Medzinárodné ocenenia a iné dôležité informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

- Ing. A. Zahradníková, CSc.** - Howard Hughes Medical Institute International Research Scholar

V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh

1. Prehľad vysokých škôl (fakúlt) a výsledkov spolupráce

- ***Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava***

S Prírodovedeckou fakultou UK v Bratislave bola uzatvorená zmluva o spolupráci. Pracovníci Laboratória genetiky sú dislokovaní v priestoroch PriF UK a spoločne využívajú drahú prístrojovú techniku na riešenie spoločného projektu VEGA. Výsledkom sú spoločné publikácie (viď vedecké výstupy prílohu č. 3).

Pracovníci Laboratória genetiky sa zapájajú do pedagogickej činnosti PriF UK formou vedenia diplomových prác, špecializovaných prednášok a seminárov.

RNDr. L. Kádasi, CSc. je členom štátnicovej komisie Katedry genetiky PriF UK pre genetiku človeka.

- ***Chemicko-technologická fakulta STU, Bratislava***

S chemicko-technologickou fakultou STU v Bratislave bola uzatvorená zmluva o spolupráci. Obidve organizácie si bezodplatne poskytujú priestory a prístrojové vybavenie. V rámci tejto zmluvy sa spoločne rieši projekt VEGA 2/6054/99.

2. Prehľad inštitúcií a výsledkov spolupráce

- ***Výskumný ústav reumatologických chorôb, Piešťany***

Charakterizácia mutácií v HGO géne u slovenských pacientov postihnutých alkaptonúriou. Finačný efekt 50.000,- Sk formou nákupu reagensov a laboratórneho plastiku.

3. Spolupráca s hospodárskou sférou

4. Účast' na výstavách a jej zhodnotenie

VI. Aktivity pre vládu SR, Národnú radu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

- 1. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu**

- 2. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, prezidentskej kancelárie a pod.**

RNDr. E. Kádasi, CSc. - člen akreditačnej komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre klinickú genetiku

- 3. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a miestne samosprávne orgány**

RNDr. E. Kádasi, CSc. - súdny znalec z odboru genetika, špecializácia analýza DNA

RNDr. H. Poláková, CSc. - súdna znalkyňa z odboru genetika, špecializácia analýza DNA

VII. Aktivity v orgánoch SAV

- 1. Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV**

Ing. A. Breier, CSc. - člen vedeckého kolégia SAV pre molekulárnu biológiu
Doc. Ing. O. Križanová, CSc. - členka akreditačnej komisie II. Oddelenia ad hoc.
RNDr. K. Ondriaš, DrSc. - člen akreditačnej komisie II. Oddelenia ad hoc.
MUDr. B. Uhrík, CSc. - člen vedeckého kolégia SAV pre lekárske vedy (do 31. 5. 1999)

- 2. Členstvo vo Výbore Rady vedcov SAV, VEGA a pod.**

RNDr. E. Kádasi, CSc. - člen Komisie č. 7 grantovej agentúry VEGA pre lekárske a farmaceutické vedy

RNDr. K. Ondriaš, DrSc. - člen Komisie č. 8 grantovej agentúry VEGA pre molekulárnu biológiu

MUDr. B. Uhrík, CSc. - člen Komisie č. 7 grantovej agentúry VEGA pre lekárske a farmaceutické vedy

Ing. A. Zahradníková, CSc. - Komisia Predsedníctva SAV pre počítačové siete a spoločnú výpočtovú techniku

VIII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity, ceny a vyznamenania

1. Vedecko-popularizačná činnosť

- Ing. A. Breier, CSc.* - príspevok v slovenskom rozhlase (21. 8. 1999, relácia Fórum)
- Ing. A. Breier, CSc.*
MUDr. B. Uhrík, CSc. - príspevok v slovenskom rozhlase (4. 12. 1999, relácia Fórum venovaná ÚMFG SAV)
- RNDr. E. Kádasi, CSc.* - 31.1.1999 správa v TV Markíza o identifikácii mutácie, zapríčiňujúcej glaukóm
- Molekulárna genetika CF - článok v brožúre Klubu rodičov a priateľov detí s CF, ročník 1999
- 28. 7. 1999 reportáž pre slovenský rozhlas "Rizikové gény"
- 15.10.1999 príspevok do denníka Új Szó: "Bolo potvrdené, že glaukóm je zapríčinený poškodeným génom"
- 5. 11. 1999 prednáška "Základy genetiky CF" Klub rodičov a priateľov detí s CF, Dolný Smokovec
- 24. 11. 1999 príspevok v denníku Nový Čas "Zločinca usvedčila stopa krvi a spermie"

2. Usporiadanie domácich vedeckých podujatí

- **IV. praktický kurz o PCR**
Dátum: 15. - 16. 6. 1999
Miesto konania: Bratislava
Počet účastníkov: 10
Tento kurz bol už 4. rok organizovaný v spolupráci s firmou HWS s.r.o.

3. Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí

4. Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť

- Cena Slovenskej fyziologickej spoločnosti za najlepšiu vedeckú prácu publikovanú v r. 1998 (Zahradníková, Mészáros, J. Physiology)

5. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

- Ing. A. Breier, CSc.* - menežujúci redaktor časopisu General Physiology and Biophysics
- RNDr. K. Ondriaš, CSc.* - člen redakcie časopisu General Physiology and Biophysics
- RNDr. M. Ruščák, DrSc.* - člen redakcie časopisu General Physiology and Biophysics

MUDr. B. Uhrík, CSc. - koordinujúci redaktor časopisu General Physiology and Biophysics

6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

- | | |
|-------------------------------------|---|
| Ing. A. Breier, CSc. | - Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulovú biológiu, <i>člen</i> |
| | - člen výboru Komisie experimentálnej kardiochirurgie pri českej a slovenskej fyziologickej spoločnosti |
| RNDr. V. Boháčová, CSc. | - Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulovú biológiu, <i>člen</i> |
| Ing. P. Dočolomanský, CSc. | - Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulovú biológiu, <i>člen</i> |
| RNDr. E. Kádasi, CSc. | - Slovenská spoločnosť lekárskej genetiky, <i>člen</i> |
| Doc. Ing. O. Križanová, CSc. | - Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulovú biológiu, <i>člen</i> |
| Mgr. I. Minarovič | - Slovenská fyziologická spoločnosť, <i>člen</i> |
| RNDr. M. Novotová, CSc. | - Slovenská fyziologická spoločnosť, <i>člen</i> |
| RNDr. J. Pavelková, CSc. | - Slovenská fyziologická spoločnosť, <i>člen</i> |
| RNDr. I. Zahradník, CSc. | - Slovenská fyziologická spoločnosť, <i>člen</i> |
| Ing. A. Zahradníková, CSc. | - Slovenská fyziologická spoločnosť, <i>člen</i> |
| Ing. D. Zbyňovská, CSc. | - Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulovú biológiu, <i>člen</i> |
| Mgr. E. Žáčiková | - Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulovú biológiu, <i>člen</i> |

IX. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

1. Typ knižnično-informačného pracoviska

Knižnica ÚMFG SAV – 1 pracovník

2. Prehľad poskytovaných knižnično-informačných služieb

Výpožičky: 489
MSV iným knižniciam: 121
MSV z iných knižníc: 248

3. Najdôležitejšie samostatné vydania knižnice

4. Stav knižničných fondov

Knižničné jednotky spolu	6730
Prírastok v roku 1999	15
Počet dochádzajúcich periodík	24
Registrovaní čitatelia	32 (ÚMFG SAV) 64 (externí)

X. Hospodárenie organizácie

1. Prostriedky z rozpočtu SAV

FINANČNÉ PROSTRIEDKY	Rozpočet na r. 1999	Čerpanie k 31. 12. 1999
Kapitálové	364 000,- Sk	364 000,- Sk
Mzdové	5 697 000,- Sk	5 697 000,- Sk
Odvody do poisťovní	2 165 000,- Sk	2 165 000,- Sk
Vedecká výchova	718 000,- Sk	718 000,- Sk
Bežné výdavky na projekty (VEGA, VTP, ŠO, medzinár. projekty)	867 000,- Sk	867 000,- Sk
Účelové prostriedky na vydávanie periodickej tlače	214 000,- Sk	214 000,- Sk
Ostatné bežné výdavky	785 000,- Sk	785 000,- Sk
Spolu	10 810 000,- Sk	10 810 000,- Sk

2. Prostriedky z iných zdrojov vrátane zahraničných pre rozpočtové organizácie

FINANČNÉ PROSTRIEDKY	Rozpočet na r. 1999	Plnenie k 31.12.1999
Príjmy z nájomného a služieb	62 000,- Sk	52 000,- Sk
Ostatné príjmy	0,- Sk	0,- Sk
Ostatné granty	0,- Sk	17 000,- Sk
Spolu	62 000,- Sk	69 000,- Sk

3. Podiel 1:

$$\frac{\text{celkové pridelené prostriedky z rozpočtu SAV}}{\text{prepočítaný počet pracovníkov organizácie}} = 212\,000,- \text{ Sk}$$

4. Podiel 2:

$$\frac{\text{celkové pridelené prostriedky z rozpočtu SAV}}{\text{prepočítaný počet vedeckých pracovníkov organizácie}} = 772\,000,- \text{ Sk}$$

5. Iné dôležité informácie k hospodáreniu organizácie

XI. Nadácie a fondy pri pracovisku

(s uvedením názvu, zamerania, hospodárenie v roku 1999)

XII. Iné významné činnosti pracoviska

V priebehu mesiacov máj – jún sa uskutočnila na ÚMFG SAV séria exkurzií pre študentov zo stredných škôl. Cieľom týchto exkurzií bolo oboznámiť študentov stredných škôl s vedeckou prácou, jej špecifikami, ukázať smery štúdia na ústave, používané metodiky a tiež zorientovať študentov pri výbere ďalšieho ich štúdia. Pri tejto príležitosti boli vyhotovené informačné materiály o ústave.

XIII. Závažné problémy pracoviska a podnety pre činnosť SAV

Závažným problémom pracoviska je pretrvávajúci finančný deficit. Za tejto situácie nie je možné dostatočne udržiavať existujúce metodiky, ani budovať nové. Problémy spôsobuje najmä nákladná údržba elektrónového mikroskopu a ultracentrifúg. Tieto prístroje sa pomaly dostávajú ku kritickému veku svojej životnosti a za danej situácie nie je možné uvažovať o ich adekvátnej náhrade.

Ďalej máme problémy najmä s udrzaním mladých vedeckých pracovníkov na ústave po skončení ich vedeckej výchovy. Príjmy, ktoré im môžeme ponúknuť, nie sú dostatočné na pokrytie základných životných potrieb (najmä. na ubytovanie v Bratislave). Mladí vedeckí pracovníci majú potom možnosť odísť z vedy, alebo sa snažiť uplatniť vo vede v zahraničí. Tým spravidla natrvalo opúšťajú naše pracovisko a nedochádza k plynulej kádrovej obnove.

Pracovníci a vedenie ústavu považujú za negatívny aj fakt, že hoci v areáli SAV na Vlárskiej ulici bola dokončená výstavba blokov D, E, F, nepodarilo sa dosiahnuť dohodu o vytvorení spoločnej knižnice všetkých troch ústavov lokalizovaných v areáli SAV na Vlárskiej ul., hoci v nových pavilónoch sú na to vytvorené adekvátne priestory.

Považujeme tiež za potrebné upozorniť na zlý technický stav nielen budovy ÚMFG SAV, ale aj exteriérov areálu SAV na Vlárskiej ulici. Zvlášť v zimných mesiacoch dochádza k silným námrazám neopracovaných betónových plôch, ktoré môžu byť zdrojom nebezpečných úrazov.

Správu o činnosti ÚMFG SAV spracoval(i):

Ing. Dagmar Zbyňovská, CSc, tel.č. 07/54773326

XIV. Prílohy

Príloha č. 1

Menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 1999

<i>Kategória</i>	<i>meno</i>	<i>úväzok/ %/rieš.kap.</i>
<i>Vedúci vedecký prac. DrSc.</i>		
	RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.	HPP/100/2000 *
	MUDr. Michal Ruščák, DrSc.	HPP/18/0
<i>Vedúci vedecký prac. CSc.</i>		
	Ing. Albert Breier, CSc.	HPP/100/2000 *
	RNDr. Ľudovít Kádasi, CSc.	HPP/100/2000 *
	MUDr. Branislav Uhrík, CSc.	HPP/100/2000 *
<i>Samostatný vedecký prac. CSc. a PhD.</i>		
	RNDr. Soňa Hudecová, CSc.	VPP/30/600
	RNDr. Magdaléna Juhászová, CSc.	HPP/100/0
	Ing. Oľga Križanová, CSc.	HPP/100/2000 *
	RNDr. Ľubica Lacinová, CSc.	HPP/100/0
	RNDr. Marta Novotová, CSc.	HPP/100/2000 *
	RNDr. Peter Proks, CSc.	HPP/100/0
	RNDr. Jozef Orlický, CSc.	HPP/100/2000 *
	RNDr. Ivan Zahradník, CSc.	HPP/100/2000 *
	Ing. Alexandra Zahradníková, CSc.	HPP/100/2000 *
<i>Ostatní vedeckí pracovníci CSc. a PhD.</i>		
	RNDr. Viera Boháčová, CSc.	HPP/100/2000
	Ing. Peter Dočolomanský, CSc.	HPP/100/2000
	RNDr. Jozef Gécz, CSc.	HPP/100/0
	RNDr. Peter Mikuš, CSc.	HPP/100/0
	RNDr. Jana Pavelková, CSc.	HPP/100/0
	Ing. Zuzana Straková, CSc.	HPP/100/0
	Ing. Zdena Sulová, CSc.	VPP/33,7/0
	RNDr. Katarína Štroffeková, CSc.	HPP/100/0
	Ing. Dagmar Zbyňovská, CSc.	HPP/60/1200
<i>Odborní pracovníci VŠ</i>		
	RNDr. Anna Brezová	HPP/100/2000
	Mgr. Marta Gaburjaková	HPP/100/2000
	Ing. Peter Jošt	VPP/83/0
	Mgr. Dana Jurkovičová	VPP/42/0
	Ing. Miloslav Karhánek	VPP/58/0

PhDr. Zuzana Klimešová	HPP/100/0 *
Mgr. Viera Komínková	HPP/100/0
Mgr. Bohumil Maco	HPP/100/2000
Ing. Milan Marko	VPP/43/0
Mgr. Igor Minarovič	VPP/10/0
RNDr. Helena Poláková	HPP/100/2000
RNDr. Katarína Straussová	HPP/100/0
Mgr. Marie Wagnerová	HPP/60/0
RNDr. Eva Weismanová, CSc.	VPP/46/920
Mgr. Andrea Zatlková	HPP/100/2000

Odborní pracovníci ÚSO

Emília Danišová	HPP/100
Katarína Fialová	HPP/100
Gizela Gajdošíková	HPP/100
Ľubica Málek	HPP/100
Silvia Marková	HPP/100
Vladimíra Račkovičová	HPP/100
Oľga Rantová	HPP/35
Ildikó Szomolayová	HPP/100
Anton Švanda	HPP/100
Mária Tomančeková	HPP/100
Jozef Žibritovský	HPP/100

Ostatní

Alžbeta Hašková	HPP/75
Jozef Línsky	HPP/100
Eva Szabová	HPP/100
Václav Šimon	HPP/100

Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia

Mgr. Miloslav Dura	2000
Mgr. Jana Gaburjaková	2000
Mgr. Zuzana Kubálová	2000
RNDr. Alexandra Mojžišová	2000
Ing. Pavel Novák	2000
Mgr. Michaela Pavlovičová	2000
Mgr. Ľubomíra Žáčiková	2000

*Pozn.: * špičkový pracovník*

Príloha č. 2

Projekty riešené na pracovisku

A. Financované projekty VEGA

1. **Molekulárna podstata multidrug rezistencie neoplastických buniek.** (Molecular basis of the multidrug resistance of neoplastic cells.) Ing. Albert Breier, CSc., 01/1997-12/1999, VEGA 2/4127/99
2. **Bunková signalizácia za normálnych a patologických podmienok.** (Cell signalling in normal and pathological conditions.) MUDr. Branislav Uhrík, CSc., 01/1999-12/2001, VEGA 2/6086/99

B. Projekty financované zo zahraničia

1. **Úloha ryanodínového receptora vo väzbe excitácie s kontrakciou.** (Ryanodine receptor and excitation-contraction coupling.) **A. Zahradníková**, Howard Hughes Medical Institute International Scholar's Award. Spoluriešiteľská organizácia Department of Physiology, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom, 08/95-12/2000. HHMI 75195-547801, Howard Hughes Medical Institute, Bethesda, MD, USA
2. **Regulácia vápníkových kanálov.** (Regulation of Calcium Release Channels.) **K. Ondriaš**, Fogarty International Research Collaboration Award (FIRCA), 1-R03-TW00949-01, NIH, USA. Spoluriešiteľ: Andrew R. Marks, M.D., Clyde and Helen Wu Professor of Molecular Cardiology, Professor of Medicine and Professor of Pharmacology Director, Molecular Cardiology Program, Columbia University College of Physicians & Surgeons P&S 9-401, Box 65, 630 West 168th Street, New York, NY 10032, 4/98-3/2001, dvojstranný projekt.
3. **Novel techniques for implementation of immobilized biocatalysts in industrial processes.** Vedecký koordinátor: P. Gemeiner, zástupca ÚMFG SAV: **A. Breier**. Program Inco Copernicus 97, Projekt contract no ERBIC15 CT98 0809 proposal no ERB3512 PL97 8056, 9/1998-9/2000

C. Projekty riešené v spolupráci so zahraničím bez finančnej podpory.

1. **Štúdium dynamiky Ca^{2+} -indukovaných konformačných zmien ryanodínového receptora srdcového svalu.** (Dynamics of calcium-induced conformational changes of the cardiac ryanodine Receptor) **A. Zahradníková**, Medziústavná dohoda s Department of Physiology, TTU HSC, Lubbock, TX, USA, 06/1995-neobmedzene
2. **Lokalizácia S100A1 v srdcových bunkách človeka.** (Localization of S100A1 in human heart muscle cells.) **B. Uhrík**, spolupráca s Division of Clinical Chemistry and Biochemistry, Department of Pediatrics, University of Zurich, Zurich, Switzerland

D. Iné projekty

1. **Molekulárna analýza génu HGO u slovenských pacientov postihnutých alkaptonúriou.** (Molecular analysis of HGO gene in slovak alcaptonuric patient.) **L. Kádasi**, spoluriešiteľská organizácia PriF UK, Bratislava a Výskumný ústav reumatických chorôb Piešťany, 1/98-12/2000.

Pri projektoch je potrebné uviesť:

Názov, meno vedúceho projektu, resp. zodpovedného riešiteľa, dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu a evidenčné číslo projektu. Pri projektoch uvedených v bodoch 4-7 (vid' tab. v časti II/1) je potrebné uviesť aj pridelovateľa finančných prostriedkov a jeho adresu, uviesť či sa jedná o dvojstranné alebo viacstranné projekty. Pri všetkých projektoch uviesť do zátvorky ich anglický názov.

Príloha č. 3

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ

Vedecké monografie publikované v zahraničí:

1. ONDRIAŠ, Karol: The Brain, Consciousness & Illusion of Truth. Translator & editor: Emma Nezinska, 1st edition, Parkland, FL, USA. Universal Publishers/uPUBLISH.com, 1999, USA, 220 p.

Štúdie a vedecké články publikované v periodikách evidovaných v Current Contents:

1. BARANČÍK, Miroslav – BOHÁČOVÁ, Viera – ZBÝŇOVCOVÁ, Miriam – BREIER, Albert: Differential expression of regulatory proteins in L1210/VCR cells with multidrug resistance mediated by P-glycoprotein. In: General Physiology and Biophysics, 1999, Vol. 18, p. 45-56, Imp. 0,714
2. ČEMANOVÁ, Tatjana – GABURJÁKOVÁ, Marta, SCHLOSSMANN, Jens – ONDRIAŠOVÁ, Elena – ONDRIAŠ, Karol: Local anesthetic heptacaine inhibited potassium channel from tracheal microsomes. In: Biologia, 1999, Bratislava, - 54/Suppl. 6, p. 177-181, Imp. 0,194
3. GABURJÁKOVÁ, Marta – SCHLOSSMANN, Jens – ONDRIAŠ, Karol: Properties of a new calcium-permeable single channel from tracheal microsomes. In: Biochimica et Biophysica Acta, 1999, Vol. 1417, p. 25-31, Imp. 2,478
4. HOFMANN, Franz – LACINOVÁ, Ľubica – KLUGBAUER, Norbert: Voltage-dependent calcium channels: from structure to function. In: Rev Physiol Biochem Pharmacol. 1999, Vol. 139, p.33-87, Imp. 6,867 *
5. JURKOVIČOVÁ, Dana – KVETŇANSKKÝ, Richard. – KRIŽANOVÁ, Oľga: Expression of the cardiac renin and its modulation by stress in normotensive and hypertensive rats. In: General Physiology and Biophysics, 1999, Vol. 18, p. 321-332, Imp. 0,714
6. KLUGBAUER, Norbert – MARAIS, Elsé – LACINOVÁ, Ľubica – HOFMANN, Franz: A T-type calcium channel from mouse brain. In: Pflugers Arch. 1999 Vol. 437(5), p. 710-715, Imp. 2,529
7. KLUGBAUER, Norbert – LACINOVÁ, Ľubica – MARAIS, Elsé – HOBOM, Muriel – HOFMANN, Franz: Molecular diversity of the calcium channel $\alpha 2\delta$ subunit. In: The Journal of Neuroscience, 1999, Vol. 19(2), p. 684-691, Imp. 8,403
8. KUBIN, Thomas – HIROSHI, Ando – SHOLTZ, Dimitri – BRAMLAGE, Peter – KOSTIN, Sawa – VAN VEEN, Antonius – HELING, Annette – HEIN, Stefan – FISCHER, Silvia – BREIER, Albert – SCHAPER, Jutta – SCHAPER, Wolfgang: Microvascular endothelial cells remodel cultured adult cardiomyocytes and increase their survival. In: American Journal of Physiology, 1999, Vol. 267, H2179-H2187, Imp. 3,077
9. LACINOVÁ, Ľubica – KLUGBAUER, Norbert – HU, M – HOFMANN, Franz: Reconstruction of the dihydropyridine site in a non-L-type calcium channel: the role of the IS6 segment. In: FEBS Lett. 1999, Vol. 451(2), p.152-6, Imp.3,581

10. LACINOVÁ, Ľubica – AN, RH – XIA, J – HO, H – KLLUGBAUER, Norbert – TRIGGLE, D – HOFMANN, Franz – KASS, RS: Distinctions in the molecular determinants of charged and neutral dihydropyridine block of L-type calcium channels. In: J Pharmacol Exp Ther. 1999, Vol. 289(3), p. 1472-9, Imp. 3,051
11. LACINOVÁ, Ľubica - KLLUGBAUER, Norbert - HOFMANN, Franz: Absence of modulation of the expressed calcium channel $\alpha 1G$ subunit by $\alpha 2\delta$ subunits. In: Journal of Physiology (Lond). 1999, Vol. 516, p. 639-45, Imp. 4,727
12. MACO, Bohumil – UHRÍK, Branislav – HEIZMANN, Claus W.: Distribution of the Ca^{2+} -binding S100A1 protein at different sarcomere lengths of slow and fast rat skeletal muscles. In: General Physiology and Biophysics, 1999, Vol. 18, Imp. 0,714
13. MIŠÍK, Vladimír - ONDRIAŠ, Karol - STAŠKO, Andrej: EPR spectroscopy of free radical intermediates of antiarrhythmic-antihypoxic drug stobadine, a pyridoindole derivative. In: Life Sciences, 1999, Vol. 65, Iss 18-19, p. 1879-1881, Imp 1,937
14. PLAŠILOVÁ, Martina - STOILOV, Ivaylo - SARFARAZI, Mansor - KÁDASI, Ľudovít - FERÁKOVÁ, Eva - FERÁK, Vladimír: Identification of a single ancestral CYP1B1 mutation in Slovak Gypsies (Roms) affected with primary congenital glaucoma. In: Journal of Medical Genetics, 1999, Vol. 36, no. 4, p. 290-294, Imp. 2,682
15. PROKS, Peter – ASHFIELD, Rebeca – ASHCROFT, Frances M: Interaction of Vanadate with the Cloned Beta Cell K_{ATP} Channel. In: Journal of Biological Chemistry, 1999, Vol. 274, No. 36, p. 25393-25397, Imp. 7,199
16. PROKS, Peter – GRIBBLE, Fiona M – ADHIKARI, Raju – TUCKER, Stephen J – ASHCROFT, Frances M: Involvement of the N-terminus of Kir6.2 in yhr inhiniyion og yhr K_{ATP} channel by ATP. In: Journal of Physiology, 1999, Vol. 514, p. 19-25, Imp. 4,727 *
17. RAVINGEROVÁ, Tanya – SLEZÁK, Ján – TRIBULOVÁ, Narcis – DŽURBA, Andrej – UHRÍK, Branislav – ZIEGELHÖFFER, Attila: Free oxygen radicals contribute to high incidence of reperfusion-induced arrhythmias in isolated rat heart. In: Life Sciences, 1999, Vol. 65, no.18/19, p. 1927-1931 ,Imp. 1.937
18. REIMANN, Frank – TUCKER, Stephen J – PROKS, Peter – ASHCROFT, Frances M: Involvement of the N-terminus of Kir6.2 in coupling to the sulphonylurea receptor. In: Journal of Physiology, 1999, Vol. 518(2), p. 325-336, Imp.4,727
19. ROSEMBLIT, Nora - MOSCHELLA, Martina,C - ONDRIAŠOVÁ, Elena - GUTSTEIN, David,E - ONDRIAŠ, Karol - MARKS, Andrew,R.: Intracellular calcium release channel expression during embryogenesis. In: Dev. Biol., 1999, Vol. 206, p. 163-177, Imp. 6,018 *
20. SMITH, Paul A – PROKS, Peter – ASHCROFT, Frances M: Quantal analysis of 5-hydroxytryptamine release from mouse pancreatic β -cells. In: Journal of Physiology, 1999, Vol. 524, p. 651-664, Imp. 4,729 *
21. SMITH, Paul A – PROKS, Peter – MOORHOUSE, Andrew: Direct effects of tolbutamide on mitochondrial function, intracellular Ca^{2+} and exocytosis in pancreatic β -cells. In: Pflugers Arch, 1999, Vol. 437, p. 577-588, Imp. 2,529
22. TANABE, Kouichi – TUCKER, Stephen J – MATSUO, Michinori – PROKS, Peter – ASHCROFT, Frances M – SEINO, Susumu – AMACHI, Teruo – UEDA, Kazumitsu: Direct photoaffinity labelling of the Kir6.2 subunit of the ATP-sensitive

- K⁺ channel by 8-azido-ATP. In: Journal of Biological Chemistry, 1999, Vol. 274, No. 7, p. 3931-3933, Imp. 7,199 *
23. THURZO, Ilja – GMUCOVÁ, Katarína – ORLICKÝ, Jozef – PAVLÁSEK, Juraj: Introduction to a kinetics – sensitive double-step volt coulometry. In: Rev. Sci. Instrum., 1999, Vol. 70(9), p. 3723-3734, Imp. 1,177
 24. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – DURA, Miroslav – GYÖRKE Sándor: Modal gating TRANSITIONS in cardiac ryanodine receptors during increases of Ca²⁺ concentration produced by photolysis of caged Ca²⁺. In: Pflügers Arch, 1999, Vol. 438, p. 283-288, Imp. 2,529
 25. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – ZAHRADNÍK, Ivan: Analysis of calcium-induced calcium release in cardiac sarcoplasmic reticulum vesicles using models derived from single channel data. In: Biochimica et Biophysica Acta, 1999, Vol. 1418, p. 268-284, Imp. 2,478
 26. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – ZAHRADNÍK, Ivan – GYÖRKE Inna – GYÖRKE, Sándor: Rapid Activation of the Cardiac Ryanodine Receptor by Submillisecond Calcium Stimuli. In: J Gen Physiol, 1999, Vol. 114, p. 787-798, Imp. 5,101
 27. ZIEGELHOFFER, Attila – STYK, Ján – RAVINGEROVÁ, Tanya – ŠEBOKOVÁ, Jana – VOLKOVÁ, Katarína – WACZULIKOVA, Iveta – ČÁRSKY, Ján – DŽURBA, Andrej – DOČOLOMANSKÝ, Peter: Prevention of processes coupled with free radical formation prevents also the development of calcium-resistance in the diabetic heart. In: Life Science, 1999, Vol. 65, p. 1999-2001, Imp. 1,937
 28. ŽÁČIKOVÁ, Ľubomíra – Kvetňanský, Richard – KRIŽANOVÁ, Oľga: Increased expression of the Na/Ca exchanger in the rat heart after immobilization stress is not induced by cortisol. In: FEBS Lett., 1999, Vol. 457, p. 423-428, Imp. 3,581

Doplnok za rok 1998:

1. LACINOVÁ, Ľubica – HOFMANN, Franz: Isradipine interacts with the open state of the L-type calcium channel at high concentrations. In: Receptors and Channels, 1999, Vol. 6, p. 153-164, Imp. 1,191

Štúdie a vedecké články v ostatných periodikách

1. ONDRIŠ, Karol: Ilúzia pravdy. Filozofia, 1999, Vol. 54, č. 8., p. 612-623.
2. ŽÁČIKOVÁ, Ľubomíra – KRIŽANOVÁ, Oľga: Structure and function of selected Ca²⁺ transport systems in the cardiac muscle. In: Čs. Fyziol, 1999, Vol. 48, p. 62-76

Doplnok za r. 1998

1. KRIŽANOVÁ, Oľga: Renin angiotensin system and its role in the cardiovascular diseases. In: Experimental and Clinical Cardiology, 1998, Vol. 3, p. 144-150
2. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – LACINOVÁ, Ľubica: Molecular determinants of the interaction of calcium channels with calcium channel drugs. In: Exp Clin Cardiol, 1998, Vol 3, p.121-127

Štúdie a vedecké články v zborníkoch

1. NOVÁK, Pavel – MARKO, Milan – ZAHRADNÍK, Ivan: Measurements of linear electrical parameters of isolated living cells using a square voltage stimulus. In: Measurement'99. Proc. 2nd International Conference on Measurement, April 26-29, 1999, Smolenice, Slovak Republic (Ed. Frollo I, Plačková A). Institute of Measurement Science, Bratislava, Slovakia, p. 115-118

Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch

General Physiology and Biophysics: 25

Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou

1. BARTEKOVÁ, Monika – BARANČÍK, Miroslav – BREIER, Albert – PECHÁŇOVÁ, Oľga – BERNÁTOVÁ, Iveta: NO-deficitná hypertenzia nie je modulovaná renín-angiotenzínovým systémom a proteínmi tepelného stresu. 75. fyziologické dni, 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt: zborník str. 7
2. BOHÁČOVÁ, Viera – BARANČÍK, Miroslav – BREIER, Albert: Vplyv látok spôsobujúcich aktiváciu a inhibíciu proteín kinázy C na funkciu P-glykoproteínu. 75. Fyziologické dni, Košice, 3.-5. 2. 1999, Abstrakt: zborník str.11
3. BOHÁČOVÁ, Viera – DOČOLOMANSKÝ, Peter – BREIER, Albert: Kvantitatívne vzťahy medzi štruktúrou antrachinónových derivátov a ich schopnosťou inhibovať laktát dehydrogenázu. XX. Xenobiochemické sympóziu, Smolenice, 20.-21.5.1999, Abstrakt: zborník str. 48
4. BREIER, Albert – BOHÁČOVÁ, Viera – BARANČÍK, Miroslav – DROBNÁ, Zuzana: Substrátová špecificita P-glykoproteínu, možnosti ovládania jeho aktivity. 20 xenobiotické sympóziu, 20. - 21. 5. 1999 Smolenice, Abstrakt zborník str. 25
5. BREIER, Albert – BOHÁČOVÁ, Viera – KVAČKAJOVÁ, Jana – DROBNÁ, Zuzana – BARANČÍK, Miroslav: Glutatión S-transferáza sa nepodíela na P-glykoproteínom sprostredkovanej multidrug rezistencii myších leukemických buniek L1210/VCR, 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.17
6. DOČOLOMANSKÝ, Peter – BOHÁČOVÁ, Viera – BREIER, Albert – GEMEINER, Peter: Interaction of Anthraquinone Dyes with Nucleotide Binding Enzymes. Q.S.A.R. Study. 24.4.1999-30.4.1999, XV. Stereochemistry Conference, Burgenstock, Švajčiarsko.
7. ĐURICA, Milan – HÁJOVSKÁ, Lenka – BREIER, Albert: Optimalizácia postupu izolácie glutatión S-transferázy. XX. Xenobiochemické sympóziu, Smolenice, 20.-21.5.1999, Abstrakt: zborník 45
8. DURA, Miroslav – ZAHRADNÍK, Ivan – ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra: Modal gating of the ryanodine receptor at high and low calcium concentrations. Abstr. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.28
9. GABURJAKOVÁ, Marta – ONDRIAS, Karol: Modulácia vnútrobunkových vápnikových kanálov v mikrozómoch kardiomyocytov. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str. 34
10. HOBOM, Muriel – MARAIS, Elsie – LACINOVÁ, Ľubica – KLUGBAUER, Norbert – HOFMANN, Franz: Identification of a new auxiliary $\alpha 2\beta$ calcium channel subunit expressed in human heart. Naunyn-Schmiedberg's Archives of Pharmacology, Suppl. to Vol. 359, R67

11. HOFMANN, Franz – LACINOVÁ, Ľubica – MARAIS, Elsé – HOBOM, Muriel – KLUGBAUER, Norbert: HVA-and LVA-calcium channels: subunits and function. Eilat, Izrael, február 1999
12. JURKOVIČOVÁ, Dana – KRIŽANOVÁ, Oľga: Modulácia génovej expresie AT-receptorov v kardiovaskulárnom systéme potkanov. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.47
13. KLUGBAUER, Norbert – LACINOVÁ, Ľubica – MARAIS, Elsé – HOBOM, Muriel – HOFMANN, Franz: Auxiliary subunits of the voltage activated calcium channel. Naunyn-Schmiederberg's Archives of Pharmacology, 1999, Suppl. to Vol. 359, R67
14. KRIŽANOVÁ, Oľga – JURKOVIČOVÁ, Dana – Kvetňanský, Richard: Gene expression of the cardiac renin-angiotensin system components and its modulation by stress. Seventh symposium on catecholamines and other neurotransmitters in stress, Smolenice 1999, Abstrakt: zborník s. 31
15. KRIŽANOVÁ, Oľga – ŽÁČIKOVÁ, Ľubica – GEROVÁ, M – KRISTEK, F: Štúdium vzájomných interakcií angiotenzínu II a oxidu dusnatého v kardiovaskulárnom systéme potkana. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.62
16. KVAČKAJOVÁ, Jana – BARANČÍK, Miroslav – BOHÁČOVÁ, Viera – BREIER, Albert. : Možná účasť proteínkinázy p38-MAPK pri P-glykoproteínom sprostredkovanej multidrug rezistencii myších leukemických buniek L1210/VCR. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.71
17. LACINOVÁ, Ľubica – HOFMANN, Franz: Subunit composition and regulation of voltage gated calcium channels. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.74
18. LACINOVÁ, Ľubica – MARAIS, Elsé – HOBOM, Muriel – KLUGBAUER, Norbert – HOFMANN, Franz: Neuronal $\alpha 2\beta$ -3 calcium channel subunit regulates α 1C and α 1E, but not α 1G channel. 1999 Pflugers Arch. 437 (Suppl.) R45
19. LACINOVÁ, Ľubica – MARAIS, Elsé – HOBOM, Muriel – KLUGBAUER, Norbert – HOFMANN, Franz: Subunit composition and regulation of expressed low voltage activated mouse α 1G calcium channel. Physiol. Res. 48 (Suppl. 1), S47, 2. FEBS Meeting, Praha, júl 1999
20. LAKATOŠ, B – PETERAJOVÁ, E – KAISEROVÁ, K – ORLICKÝ, Jozef – VAREČKA, Ľ: The comparison of properties of the Ca^{2+} influx in vanadate-treated and ATP-depleted human red blood cells and in resealed red cell ghosts. 9th International symposium New frontiers of neurochemistry and biophysics in the acute and chronic neurological diseases. 16. – 19. 8. 1999 Martin, Slovensko
21. MACO, Bohumil – UHRÍK, Branislav – HEIZMANN, Claus W.: Changes in distribution of the Ca^{2+} -binding S100A1 protein at different sarcomere lengths of slow and fast rat skeletal muscles. 75. Fyziologické dni, Košice 1999, abstrakt zborník podujatia str.85, In: Physiological Research, 1999, Vol. 48, p. 12 Imp. 0,616
22. MACO, Peter – ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – MENHART, P – ZAHRADNÍK, Ivan: An algorithm for dynamic simulation of a group of interacting ionic channels. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.86
23. MARAIS, ELSE – LACINOVÁ, Ľubica – KLUGBAUER, Norbert – HOFMANN, Franz: Distribution and electrophysiology of the T-type calcium channel. Naunyn-Schmiederberg's Archives of Pharmacology, 1999, Suppl. to Vol. 359, R72, 3.-5. Tagung der Deutsche Pharmakologische Gesellschaft

24. NOVÁK, Pavel – MARKO, Milan – ZAHRADNÍK, Ivan: A new approach to the measurement of linear electrical parameters of isolated cardiac myocytes using a square voltage stimulus. XIII. International Biophysics Congress., 1999, Abstracts. J Biosci 24(S1): 189
25. NOVOTOVÁ, Marta – GABURJÁKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍK, Ivan: Morphometrical description of the mitochondrial surface in cardiac muscle. In: J. Muscl. Res. Cell. Motil., 1999, Vol. 20 (1), p. 90
26. NOVOTOVÁ, Marta – GABURJÁKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍK, Ivan: Association of mitochondria with sarcolemma in rat ventricular myocytes – a morphometrical characterization. In: Physiological Research, 1999
27. ONDRIŠ, Karol – GABURJÁKOVÁ, Marta: Vápnikové kanály riadené koncentráciou vápnika v zásobníkoch. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str. 120
28. ORLICKÝ, Jozef – GMUCOVÁ, Katarína – THURZO, I – PAVLÁSEK, J: A new kinetis-sensitive double-step voltoulometry as an effective tool to trace analysis of ascorbic acid and DOPA. 9th International symposium New frontiers of neurochemistry and biophysics in the acute and chronic neurological diseases. 16. – 19. 8. 1999 Martin, Slovensko
29. PAVELKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – ZAHRADNÍK, Ivan: Kinetics of calcium currents during excitation-contraction coupling . 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.126
30. PLAŠILOVÁ, Martina- FERÁKOVÁ, Eva - KÁDASI, Ľudovít - MATUŠEK, J - SHANAWANI, M - FERÁK, Vladimír: Novel mutation in the P4501B1 (CYP1B1) gene in a Syrian family with primary congenital glaucoma. 31st. Annual Meeting of the European Society of Human Genetics, Geneva, 29.5. - 1.6.1999, Abstr. in Eur. J. Hum. Genet., 7:S1, p125, 1999.
31. RADZYUKEVICH, Tanya – LIPSKA, Elena – NOVOTOVÁ, Marta – PAVELKOVÁ, Jana: Fatigue – resistance and extracellular calcium ion requirements in skeletal muscle. In: J. Muscl. Res. Cell. Motil., 1999, Vol. 20 (1), p. 73
32. PROKS, Peter – ASHCROFT, Frances M: ATP interacts with the open state of the K_{ATP} channel. In: Physiologist, 1999, Vol. 42, A2, Biology of Potassium Channels: From Molecules to Disease, 22. –25. 9. 1999 Snowmass Village, CO, USA
33. PROKS, Peter – ASHFIELD, Rebecca – ASHCROFT, Frances M: Modulation of K_{ATP} channel activity by vanadate is mediated via the sulphonylurea receptor. In: Journal of Physiology, 1999, 518P 1129, Physiological Society Meeting, London University College London, 19.- 21. 4. 1999
34. XIA, J – SOKOL, L – LACINOVÁ, Ľubica – ITO, H – KLUGBAUER, Norbert – HOFMANN, Franz: Molecular determinants of charged dihydropyridine block of L-type calcium channels. Biophys. J. 76, A259, Meeting of Ameridan Biophysical Society, USA, február 1999
35. ZAHRADNÍK, Ivan – PAVELKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra: Kinetics of calcium currents in contracting rat cardiac myocytes. Proc. Medical Biophysics at the Dawn of the 21st Century, 1999, Bratislava, pp. 54-55
36. ZAHRADNÍK, Ivan – PAVELKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra: Release-dependent inactivation of the calcium current in a model of the excitation-contraction coupling unit. In: Biophysical Journal, 1999, 76:A459

37. ZAHRADNÍK, Ivan – PAVELKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra: Kinetics of calcium current with release-dependent inactivation in rat ventricular myocytes. XIII International Biophysics Congress. Abstracts In: Journal of Biosci, 1999, Vol. 24(S1), p. 141
38. ZAHRADNÍK, Ivan – PAVELKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra: The role of the L-type calcium channels in activation of contraction of cardiac myocytes. Abstr. 75th Physiological Days, 1999, Košice, Slovakia, pp. 176-177
39. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – GYÖRKE, Sándor – ZAHRADNÍK, Ivan: Calcium regulation of calcium release through ryanodine receptor channels. 75 fyziologické dni 3.-5. 2. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str.178
40. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – MACO, Peter – MENHART, P – ZAHRADNÍK, Ivan: A novel dynamic algorithm for stochastic simulation of a group of coupled ionic channels. Inn: Biophysical Journal, 1999, Vol. 76, A460
41. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – PAVELKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍK, Ivan: Stochastic control of local interactions in the cardiac excitation-contraction coupling unit. HHMI Meeting of International research Scholars, 1999
42. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – PAVELKOVÁ, Jana – ZAHRADNÍK, Ivan: Kinetics of calcium current during release-dependent inactivation analyzed using the concept of independent excitation-contraction coupling units. EWGCCE'99, Oxford, 1999, Sept. 10-12
43. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – ZAHRADNÍK, Ivan – GYÖRKE, Inna – GYÖRKE, Sándor: Kinetics of activation of cardiac RyRs by fast DM-nitrophen Ca spikes. In: Biophysical Journal, 1999, Vol. 76, A302
44. ZAŤKOVÁ, Andrea - POLÁKOVÁ, Helena - MIČUTKOVÁ, L - ZVARÍK, M - BOŠÁK, V - KÁDASI, Ľudovít - FERÁKOVÁ, Eva: Mutation heterogeneity in Slovak alkaptonuria patients. 31st. Annual Meeting of the European Society of Human Genetics, Geneva, 29.5. - 1.6.1999, Abstr. in Eur. J. Hum. Genet., 7:S1, p127, 1999.
45. ZAŤKOVÁ, Andrea – POLÁKOVÁ, Helena – MIČUTKOVÁ, L – ZVARÍK, M – BOŠÁK, V – FERÁKOVÁ, Eva – KÁDASI, Ľudovít: Mutation screening in homogentisate-1,2- dioxygenase gene in Slovak alkaptonuria patients. Progress in prevention of genetic diseases, Prague, Czech Republic, June 3-5, 1999.
46. ZAŤKOVÁ, Andrea – POLÁKOVÁ, Helena – MIČUTKOVÁ, L – ZVARÍK, M – BOŠÁK, V – FERÁKOVÁ, Eva – ROVENSKÝ, J – KÁDASI, Ľudovít: Alelová heterogenita mutácií v géne pre homogentizát-1,2-dioxygenázu u pacientov s alkaptonúriou. 43 Zjazd slovenských a českých reumatológov. Nitra, 12.-15.5. 1999.
47. ZAŤKOVÁ, Andrea - POLÁKOVÁ, Helena - ZVARÍK, M - FERÁK, Vladimír - KÁDASI, Ľudovít: Alelová heterogenita mutácií spôsobujúcich alkaptonúriu u slovenských pacientov. Celostátní konference lékařské genetiky s mezinárodní účastí, Olomouc, 15. - 17.9.1999.
48. ZBYŇOVSKÁ, Dagmar – BREIER, Albert: Interrelation between protein characteristics and their partition in aqueous polyethylene glycol/dextran two-phase system. 13th Bratislava International Conference on Polymers: Separation and characterization of macromolecules. Bratislava, 4. – 9. 7. 1999. Book of abstracts PII-22. pp.156-157.
49. ŽÁČIKOVÁ, Ľubica – JURKOVIČOVÁ, Dana – GEROVÁ, Maria – KRISTEK František – KRIŽANOVÁ, Oľga: Mutual interaction of angiotensin II and the

- nitric oxide in the cardiovascular system of rat. Free Radicals, Nitric Oxide and Antioxidants in Health and Disease, Antalya, Turkey 1999, Abstract book 77
50. ŽÁČIKOVÁ, Ľubica – ONDRIŠ, Karol – KVETŇANSKÝ, Richard – KRIŽANOVÁ, Oľga: Immobilization stress affects the Ca^{2+} -homeostasis by modulation of calcium transport systems. Seventh symposium on catecholamines and other neurotransmitters in stress, Smolenice 1999, zborník abstraktov s. 71

Ostatné prednášky a vývesky

1. BREIER, Albert – BARANČÍK, Miroslav – BOHÁČOVÁ, Viera – DOČOLOMANSKÝ, Peter – KVAČKAJOVÁ, Jana – BARTEKOVÁ, Monika – ZBYŇOVSKÁ, Dagmar: P-glykoproteín ako ABC transportér plazmatickej membrány. Seminár pri príležitosti 65.narodenín Ing. A. Ziegelhoffer, DrSc., 14. 12. 1999, Bratislava
2. BREIER, Albert – BARANČÍK, Miroslav – BOHÁČOVÁ, Viera – KVAČKAJOVÁ, Jana – DROBNÁ, Zuzana – DOČOLOMANSKÝ, Peter: P-glykoproteínom (PGP) sprostredkovaná multidrug rezistencia myších leukemických buniek L1210/VCR. Štruktúra a stabilita proteínov SSP'99, 9-10. 9. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str. P10
3. ĎURICA, Milan – HÁJOVSKÁ, Lenka – BREIER, Albert: Optimalizácia postupu izolácie glutatión S-transferázy z potkanej pečene. Pracovný seminár: Štruktúra a stabilita proteínov SSP'99, Košice, 9. – 10. 9. 1999, zborník abstraktov P07
4. KÁDASI, Ľudovít: Základy genetiky cystickej fibrózy. Celoslovenská konferencia o cystickej fibróze, Dolný Smokovec, 5.-6.11.1999.
5. MACO, Bohumil – MANDINOVA, Anna – DÜRRENBARGER, M – SCHÄFER, Beate W – UHRÍK, Branislav – HEIZMANN, Claus W: Subcellular localization of S100A1 protein in human heart. Histochemický deň, Bratislava 7. 12. 1999. Zborník súhrnov , str. 22-23, Slovenská histo- a cytochemická spoločnosť, Ústav pre výskum srdca SAV
6. PLÁŠILOVÁ, Marta - FERÁKOVÁ, Eva - KÁDASI, Ľudovít - MATUŠEK, J - FERÁK, Vladimír: Identifikácia novej mutácie spôsobujúcej primárny kongenitálny glaukóm v kurdskej rodine. Ibid.

7. POLÁKOVÁ, Helena - ZAŤKOVÁ, Andrea - MIČUTKOVÁ, I - ZVARÍK, M - BOŠÁK, V - FERÁKOVÁ, Eva - KÁDASI, Ľudovít: Spektrum mutácií v géne pre homogentizát-1,2-dioxygenázu u slovenských pacientov s alkaptonúriou. X. Izakovičov memoriál, Celoštátna konferencia s medzinárodnou účasťou, Rajecké Teplice, 14.-15.10.1999.
8. REIMAN, Frank – PROKS, Peter – TUCKER, Stephen J – ASHCROFT, Frances M: The N-terminus of Ker6.2 is involved in coupling to SUR1. In: Biophysical Journal, 1999, Vol. 75, A14
9. ZAŤKOVÁ, Andrea -BEHULOVÁ, R - MEZENSKÁ, R - ŠIMKO, J - JURÍKOVÁ, E - LUKÁČOVÁ, M: Využitia CA-opakovaní v nepriamej DNA diagnostike DMD/BMD - možnosti identifikácie prenášačiek. Ibid.
10. ZBYŇOVSKÁ, Dagmar - BREIER, Albert: Vlastnosti proteínov a ich rozdeľovanie vo vodnom dvojfázovom systéme PEG/DXT. Pracovný seminár: Štruktúra a stabilita proteínov SSP'99, Košice, 9. – 10. 9. 1999, zborník abstraktov P07
11. IEGELHOFFER, Attila – KJELDSSEN, K – VOLKOVÁ, Katarína – BUNDGAARD, H – DŽURBA, Andrej – VRBJAR, Norbert – ČÁRSKY, J – BREIER, Albert – ENEVOLDSEN M: Regulácia Na,K-ATPázy v membránach buniek srdca u diabetických potkanov. Štruktúra a stabilita proteínov SSP 99 9-10. 9. 1999 Košice, Abstrakt : zborník podujatia str. P6

Vydávané periodiká evidované v Current Contents

Názov časopisu:	General Physiology and Biophysics
Vydavateľ:	ÚMFG SAV
Počet vydaných čísel za rok:	6

*Pozn.: * uvedené práce nemajú uvedení adresu ÚMFG SAV ako adresu pracoviska*

CITÁCIE V ISI

AMMALA-C, MOORHOUSE-A, GRIBBLE-F, ASHFIELD-R, PROKS-P*, SMITH-PA, SAKURA-H, COLES-B, ASHCROFT-SJH, ASHCROFT-FM
1996-NATURE-V379-P545

Citácie v databázach ISI: 24

1. AGUILAR-BRYAN-L, CLEMENT-JP, GONZALEZ-G, KUNJILWAR-K, BABENKO-A, BRYAN-J-1998-PHYSIOL-REV-V78-P227
2. BOND-TD, HIGGINS-CF, VALVERDE-MA-1998-METHODS-ENZYMOL-V292-P359
3. BRADY-PA, TERZIC-A-1998-J-AMER-COLLEGE-CARDIOL-V31-P950
4. CLAPP-LH, TINKER-A-1998-CURRENT-OPINION-NEPHROL-HYPERTENSION-V7-P91
5. CORTES-P, RISER-BL, ASANO-K, RODRIGUEZ-BARBERO-A, NARINS-RG, YEE-J-1998-KIDNEY-INTERNATIONAL-V54-P1985
6. DUNNMEYNELL-AA, RAWSON-NE, LEVIN-BE-1998-BRAIN-RES-V814-P41
7. FARACI-FM, HEISTAD-DD-1998-PHYSIOL-REV-V78-P53
8. FARACI-FM, SOBEY-CG-1998-J-CEREBRAL-BLOOD-FLOW-METABOLISM-V18-P1047
9. GUATTEO-E, MERCURI-NB, BERNARDI-G, KNOPFEL-T-1998-J-NEUROPHYSIOL-V80-P2237
10. HO-K-1998-CURRENT-OPINION-NEPHROL-HYPERTENSION-V7-P49
11. HORIO-Y, KURACHI-Y-1998-SEIKAGAKU-V70-P73
12. ISHIDATAKAHASHI-A, OTANI-H, TAKAHASHI-C, WASHIZUKA-T, TSUJIK, NODA-M, HORIE-M, SASAYAMA-S-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V508-P23
13. JONES-PM, PERSAUD-SJ-1998-ENDOCRINE-REV-V19-P429
14. KONTOS-HA, WEI-EP-1998-AMER-J-PHYSIOL-HEART-CIRCULAT-PHYSIOL-V43-P974
15. LALLI-MJ, JOHNS-DC, JANECKI-M, LIU-YG, OROURKE-B, MARBAN-E-1998-PFLUGERS-ARCH-EUR-J-PHYSIOL-V436-P957
16. LEVIN-BE, DUNNMEYNELL-AA-1998-BRAIN-RES-BULLETIN-V46-P513
17. MAKHINA-EN, NICHOLS-CG-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P3369
18. PARTISETI-M, COLLURA-V, AGNEL-M, CULOUSCOU-JM, GRAHAM-D-1998-FEBS-LETT-V434-P171
19. SCHULTZ-JEJ, KWOK-WM, HSU-AK, GROSS-GJ-1998-J-MOL-CELL-CARDIOL-V30-P1817
20. SCHWIEBERT-EM, MORALES-MM, DEVIDAS-S, EGAN-ME, GUGGINO-WB-1998-PROCEEDINGS-NATIONAL-ACAD-SCI-USA-V95-P2674
21. STEFANI-MR, GOLD-PE-1998-BRAIN-RES-V813-P50
22. WEI-EP, KONTOS-HA, BECKMAN-JS-1998-STROKE-V29-P817
23. YOKOSHIKI-H, SUNAGAWA-M, SEKI-T, SPERELAKIS-N-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V43-P25
24. ZHU-ZC, MCCUTCHEON-IE, LOPES-MBS, LAWS-ER, WAGNER-VL, BRUNER-JM, FULLER-GN, LANGFORD-LA, ANG-LW, FRIEND-KE-1998-ENDOCRINE-V8-P7

ASHCROFT-FM, COLES-B, KENNA-S, PROKS-P*, ROPER-J, REID-J, SMITH-PA,
TAKANO-M
1994-CARDIOVASC-RES-V28-P738

Citácie v databázach ISI: 1

25. KARLE-CA, YAO-XZ, KREYE-VAW-1998-NAUNYN-SCHMIEDEBERGS-
ARCH-PHARMACOL-V358-p374

ASHCROFT-FM, PROKS-P*, SMITH-PA, AMMALA-C, BOKVIST-K, RORSMAN-P
1994-CELL-BIOCHEM-V55-P1

Citácie v databázach ISI: 11

26. CARTUS-T, HEURICH-RO, DREWS-G, AMMON-HPT-1998-REGULATORY-
PEPTIDES-V77-P77
27. CASSOLA-AC, JAFFE-H, FALES-HM, AFECHE-SC, MAGNOLI-F,
CIPOLLANETO-J-1998-PFLUGERS-ARCH-EUR-J-PHYSIOL-V436-P545
28. DETIMARY-P, DEJONGHE-S, LING-ZD, PIPELEERS-D, SCHUIT-F,
HENQUIN-JC-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P33905
29. KENNEDY-ED, WOLLHEIM-CB-1998-DIABETES-METABOLISM-V24-P15
30. MARIOT-P, GILON-P, NENQUIN-M, HENQUIN-JC-1998-DIABETES-V47-
P365
31. NIWA-T, MATSUKAWA-Y, SENDA-T, NIMURA-Y, HIDAKA-H, NIKI-I-
1998-DIABETES-V47-P1699
32. SJOHOLM-A-1998-ENDOCRINE-V9-P1
33. SZEWCZYK-A, PIKULA-S-1998-BIOCHIM-BIOPHYS-ACTA-
BIOENERGETICS-V1365-P333
34. WEAVER-CD, GUNDERSEN-V, VERDOORN-TA-1998-J-BIOL-CHEM-
V273-P1
35. ZHANG-H, KELLEY-WL, CHAMBERLAIN-LH, BURGOYNE-RD,
WOLLHEIM-CB, LANG-J-1998-FEBS-LETT-V437-P267
36. ZHOU-YP, TENG-DL, DRALYUK-F, OSTREGA-D, ROE-MW, PHILIPSON-
L, POLONSKY-KS-1998-J-CLIMCAL-INVESTIGATION-V101-P1623

BARANČÍK-M, POLEKOVÁ-L, MRÁZOVÁ-T, BREIER-A*, STANKOVIČOVÁ-T,
SLEZÁK J
1994-DRUGS-EXPTL-CLIN-RES.-V20-P13

Citácie v databázach ISI: 2

37. BRAY-PG-1998-PHARMACOLOGY-THERAPEUTICS-V77
38. NACSA-J-1998-ANTICANCER-RESEARCH-V18-P3093

BERGER-WK, UHRÍK-B*
1992-P-29-ANN-M-SOC-CRYOB-P15

Citácie v databázach ISI: 1

39. KAPRELYANTS-AS, KAPRELYANTS-AA, MIGUNOVA-RK-1998-CRYO-
LETTERS-V19-P303

BERGER-WK, UHRÍK-B*
1996-EXPERIENTIA-V52-P843

Citácie v databázach ISI: 2

40. ACKER-JP, MCGANN-LE-1998-CRYO-LETTERS-V19-P367
41. GAGE-AA, BAUST-J-1998-CRYOBIOLOGY-V37-P171

BEZPROZVANNY-IB

1993-MOL-BIOL-CELL-V4-P347

Citácie v databázach ISI: 6

42. CATINOT-MP, BASTIDE-B, SUAREZKURTZ-G, MOUNIER-Y-1998-EUR-J-PHARMACOL-V-362-P221
44. CRUZBLANCA-H, KOH-DS, HILLE-B-1998-PROCEEDINGS-NATIONAL-ACAD-SCI-USA-V95-P7151
45. IDESTRUP-CP, SALTER-MW-1998-NEUROSCI-V-86-P913
46. NARASIMHAN-K, PESSAH-IN, LINDEN-DJ-1998-J-NEUROPHYSIOL-V80-P2963
47. WAYMAN-CP, GIBSON-A, MCFADZEAN-I-1998-PFLUG-ARCH-EUR-J-PHYSIOL-V435-P231
48. WILCOX-RA, PRIMROSE-WU, NAHORSKI-SR, CHALLISS-RAJ-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-V-19-P467

BOND-CT, AMMALA-C, ASHFIELD-R, BLAIR-TA, GRIBBLE-F, LEE-K, PROKS-P*, ROWE-KM, SAKURA-H, ASHFORD-MS, ADELMAN-JP, ASHCROFT-FM
1995-FEBS-LETT-V3767-P61

Citácie v databázach ISI: 3

49. FOX-AP, DLOUHY-Š, GHETTI-B, HURLEY-JH, NUCIFORA-PGP, NELSON-DJ, WON-L, HELLER-A-1998-EXP-BRAIN-RES-V123-P298
50. PARTISETI-M, COLLURA-V, AGNEL-M, CULOUSCOU-JM, GRAHAM-D-1998-FEBS-LETT-V434-P171
51. YAMADA-M, INANOBE-A, KURACHI-Y-1998-PHARMACOL-REV-V50-P723

BREIER-A*, DURIŠOVÁ-V*, MONOŠÍKOVÁ-R, STANKOVIČOVÁ-T, VRBANOVÁ-A, ŽÚBOR-V

1990-BRATISL-LEK-LISTY-V91-P172

Citácie v databázach ISI: 1

52. GRAPENGIESSER-E-1998-ENDOCRINOLOGY-V139-P3227

BRILLANTES-AMB, ONDRIAŠ-K*, SCOTT-A, KOBRINSKY-E, ONDRIAŠOVÁ-E, MOSCHELLA-MC, JAYARAMAN-T, LANDERS-M, EHRLICH-BE, MARKS-AR
1994-CELL-V77-P513

Citácie v databázach ISI: 43

53. BERS-DM, FILL-M-1998-SCIENCE-V281-P790
54. BERS-DM, LI-L, SATOH-H, MCCALL-E-1998-ANNALS-NY-ACAD-SCI-V853-P157
55. BROOKSBANK-RL, BADENHORST-ME, ISAACS-H, SAVAGE-N-1998-ANESTHESIOLOG-V89-P693
56. DING-JM, BUCHANAN-GF, TISCHKAU-SA, CHEN-D, KURIASHKINA-L, FAIMAN-LE, ALSTER-JM, MCPHERSON-PS, CAMPBELL-KP, GILLETTE-MU-1998-NATURE-V394-P381
57. DUBELL-WH, GAA-ST, LEDERER-WJ, ROGERS-TB-1998-AMER-J-PHYSIOL-HEART-CIRCULAT-PHYSIOL-V44-P2041
58. DUKE-AM, STEELE-DS-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V513-P43

59. EISNER-DA, TRAFFORD-AW, DIAZ-ME, OVEREND-CL, ONEILL-SC-1998-CARDIOVASC-RES-V38-P589
60. FAURE-JD, GINGERICH-D, HOWELL-SH-1998-PLANT-J-V15-P783
61. FISCHER-LJ, SEEGAL-RF, GANEY-PE, PESSAH-IN, KODAVANTI-PRS-1998-TOXICOL-SCI-V41-P49
62. FRIBERG-H, FERRANDDRAKE-M, BENGTSSON-F, HALESTRAP-AP, WIELOCH-T-1998-J-NEUROSCI-V18-P5151
63. HAMILTON-GS, STEINER-JP-1998-J-MEDICIN-CHEM-V41-P5119
64. HONG-SJ, CHANG-CC-1998-BRITISH-J-PHARMACOL-V124-P849
65. HUEROS-G, RAHFELD-J, SALAMINI-F, THOMPSON-R-1998-PLANTA-V205-P121
66. ISLAM-MS, LEIBIGER-I, LEIBIGER-B, ROSSI-D, SORRENTINO-V, EKSTROM-TJ, WESTERBLAD-H, ANDRADE-FH, BERGGREN-PO-1998-PROCEEDINGS-NATIONAL-ACAD-SCI-USA-V95-P6145
67. KIHARA-H, HIASA-A, YAMAMOTO-M, KATAYAMA-N, KUNO-T, OHTSUKA-K, SHIKU-H, NISHIKAWA-M-1998-INTERNATION-J-ONCOL-V12-P629
68. KLEE-CB, REN-H, WANG-XT-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P13367
69. LAI-MM, BURNETT-PE, WOLOSKE-H, BLACKSHAW-S, SNYDER-SH-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P18325
70. LOKUTA-AJ, DARSZON-A, BELTRAN-C, VALDIVIA-HH-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V510-P155
71. LUAN-S-1998-BOTANIC-BULLETIN-ACAD-SINICA-V39-P217
72. MACKRILL-JJ-1998-BIOCHEM-BIOPHYS-RES-COMMUN-V245-P428
73. MASSAGUE-J-1998-ANNUAL-REV-BIOCHEM-V67-P753
74. MEDH-RD, LAY-RH, SCHMIDT-TJ-1998-MOLECUL-CELL-ENDOCRINOL-V138-P11
75. MENG-X, LU-XJ, MORRIS-CA, KEATING-MT-1998-GENOMICS-V52-P130
76. MISRA-UK, GAWDI-G, PIZZO-SV-1998-J-IMMUNOL-V161-P6122
77. MOORE-RA, NGUYEN-H, GALCERAN-J, PESSAH-IN, ALLEN-PD-1998-J-CELL-BIOL-V140-P843
78. NAKAMURA-T, YABE-D, KANAZAWA-N, TASHIRO-K, SASAYAMA-S, HONJO-T-1998-GENOMICS-V54-P89
79. QI-Y, OGUNBUNMI-EM, FREUND-EA, TIMERMAN-AP, FLEISCHER-S-1988-J-BIOL-CHEM-V273-P34813
80. SAMSO-M, WAGENKNECHT-T-1998-J-STRUCTURAL-BIOL-V121-P172
81. SHOSHANBARMATZ-V, ASHLEY-RH-1998-INTERNATIONAL-REV-CYTOL-SURVEY-CELL- BIOL-V183-P185
82. SHOU-WN, AGHDASI-B, ARMSTRONG-DL, GUO-QX, BAO-SD, CHARNG-MJ, ATHEWS-LM, SCHNEIDER-MD, HAMILTON-SL, MATZUK-MM-1998-NATURE-V391-P489
83. SNYDER-SH, LAI-MM, BURNETT-PE-1998-NEURON-V21-P283
84. SNYDER-SH, SABATINI-DM, LAI-MM, STEINER-JP, HAMILTON-GS, SUZDAK-PD-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-V19-P21
85. SONNLEITNER-A, CONTI-A, BERTOCCHINI-F, SCHINDLER-H, SORRENTINO-V-1998-EMBO-J-V17-P2790
86. STEPHENSON-DG, LAMB-GD, STEPHENSON-GMM-1998-ACTA-PHYSIOL-SCANDINAVICA-V162-P229

87. TERASHIMA-A, NAKAI-M, HASHIMOTO-T, KAWAMATA-T, TANIGUCHI-T, YASUDA-M, MAEDA-K, TANAKA-C-1998-BRAIN-RES-V786-P255
88. TRAFFORD-AW, DIAZ-ME, EISNER-DA-1998-CARDIOVASC-RES-V37-P710
89. VALDIVIA-HH-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-V19-P479
90. VALDIVIA-HH, POSSANI-LD-1998-TRENDS-CARDIOVASC-MED-V8-P111
91. WESTERBLAD-H, ANDRADE-FH, ISLAM-MS-1998-CELL-CALCIUM-V24-P105
92. WU-YL, HAMILTON-SL-1998-TRENDS-CARDIOVASC-MED-V8-P312
93. XU-Q, LIANG-SP, KUDLA-J, LUAN-S-1998-PLANT-J-V15-P511
94. YAMAGUCHI-N, KASAI-M-1998-BIOCHEM-J-V335-P541
95. YARDIN-C, TERRO-F, LESORT-M, ESCLAIRE-F, HUGON-J-1998-NEUROREPORT-V9-P2077

DOČOLOMANSKÝ-P*, BOHÁČOVÁ-V*, BREIER-A*
1994-CHEM-PAPERS-V48-P128

Citácie v databázach ISI: 1

96. GEMEINER-P-1998-J-CHROMATOGR-V-B715-P245

ELIASSON-L, PROKS-P*, AMMALA-C, ASHCROFT-FM, BOKVIST-K, RENSTROM-E, RORSMAN-P, SMITH-PA
1996-J-PHYSIOL-V493-P755

Citácie v databázach ISI: 4

97. ENGISCH-KL, NOWYCKY-MC-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V506-P591
98. GIOVANNUCCI-DR, YULE-DI, STUENKEL-EL-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V44-P732
99. PALFREY-HC, ARTALEJO-CR-1998-NEUROSCI-V83-P969
100. TAKEI-T, YASUFUKUTAKANO-J, TAKANO-K, FUJITA-T, YAMASHITA-N-1998-AMER-J-PHYSIOL-ENDOCRINOL-METABOLISM-V38-P649

ELIASSON-L, RENSTROM-E, GUANGDING-W, PROKS-P*, RORSMAN-P
1997-J-PHYSIOL-V503-P399

Citácie v databázach ISI: 5

101. BERGSTEN-P-1998-AMER-J-PHYSIOL-ENDOCRINOL-METABOLISM-V37-P796
102. BERGSTEN-P, AOYAGI-K, PERSSON-E, ERIKSSON-UJ, HELLERSTROM-C-1998-J-ENDOCRINOL-V158-P115
103. DETIMARY-P, GILON-P, HENQUIN-JC-1998-BIOCHEM-J-V333-P269
104. HE-LP, MEARS-D, ATWATER-I, KITASATO-H-1998-J-MEMBRANE-BIOL-V166-P237
105. SATO-Y, HENQUIN-JC-1998-DIABETES-V47-P1713

ESTIVILL-X, BANCELLS-C, RAMOS-C, BIOMED-CF-ANALYSIS-CONSORTIUM-KÁDASI-L*
1997-HUM-MUTATION-V10-P135

Citácie v databázach ISI: 3

106. DEQUEKER-E, CASSIMAN-JJ-1998-EUR-J-HUM-GENET-V6-P165
107. MICKLE-JE, CUTTING-GR-1998-CLIN-CEST-MED-V19P443

108. BERTORELLE-G, RANNALA-B-1998-PROC-NATL-ACAD-SCI-USA-V95-P15452

FORMELOVÁ-J, BREIER-A*, GEMEINER-P, KURILLOVÁ-L,
1991-COLLECT-CZECH-CHEM-COMMUN-V56-P712

Citácie v databázach ISI: 1

109. AVDEEF-A-1998-PHARMACEUT-RES-V15-P209

FORMELOVA-J, HURNÁK-O, NOVOTOVA-M*, ZACHAR-J
1990-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V9-P445

Citácie v databázach ISI: 1

110. XIONG-H, FENG-XY, GAO-L, XU-L, PASEK-DA, SEOK-JH, MEISSNER-G-
1998-BIOCHEMISTRY-V37- 4804

GEMEINER-P, POLÁK-C., BREIER-A*, PETRUŠ-L, BENEŠ-M.J
1986-ENZYM-MICROB-TECHNOL-V8-P109

Citácie v databázach ISI: 1

111. LI-ZF-1998-BIOMATERIALS-V19-P45

GERGEL-D, MISIK-V, ONDRIAŠ-K*, CEDERBAUM-AI
1995-J-BIOL-CHEM-V270-P922

Citácie v databázach ISI: 6

112. GOW-AJ, THOM-SR, ISCHIROPOULOS-H-1998-AMER-J-PHYSIOL-LUNG-
CELL-MOLECUL-PHYSIOL-V18-P112
113. KIRSCH-M, LOMONOSOVA-EE, KORTH-HG, SUSTMANN-R, DEGROOT-
H-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P12716
114. LIZASOAIN-I, FERNANDEZTOME-P, LEZA-JC, LORENZO-P, MORO-MA-
1998-BRITISH-J-PHARMACOL-V124-P65
115. LOMONOSOVA-EE, KIRSCH-M, RAUEN-U, DEGROOT-H-1998-FREE-
RADICAL-BIOL-MEDICINE-V24-P522
116. MOREL-Y, BAROUKI-R-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P26969
117. MORO-MA, FERNANDEZTOME-P, LEZA-JC, LORENZO-P, LIZASOAIN-I-
1998-NEUROPHARMACOLOGY-V37-P1071

HUI-A, ELLINOR-P, KRIZANOVA-O*, WANG-JJ, DIEBOLD-RJ, SCHWARTZ-A 1991-
1991-NEURON-V7-P35

Citácie v databázach ISI: 10

118. CATTERALL-WA -1998-CELL-CALCIUM-V24-P307
119. EBERL DF-GENETICS-1998-V148-P1159
120. GERSTIN-EH-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P16409
121. HERMAN-JP-1998-NEUROBIOL-OF-AGING-V19-P581
122. KAMPHUIS-W-1998-MOL-BRAIN-RES-V55-P209
123. NAGAMINE-K-1998-GENOMICS-V54-P124
124. REN-DJ-1998-J-NEUROSCI-V18-P2335
125. SATOH-H-1998-NEUROREPORT-V9-P2161
126. WESTENBROEK-RE-1998-J-NEUROSCI-V18-P2321
127. WESTENBROEK-RE -1998-J-NEUROSCI-V18-P6319

JAYARAMAN-T, ONDRIAŠOVÁ-E, ONDRIAŠ-K*, HARNICK-DJ, MARKS-AR

1995-P-NATL-ACAD-SCI-USA-V92-P6007

Citácie v databázach ISI: 8

128. BARRITT-GJ-1998-CELL-CALCIUM-V23-P65
129. FERNANDIS-AZ, SUBRAHMANYAM-G-1998-MOLECUL-IMMUNOL-V35-P935
130. FISSORE-RA, GORDO-AC, WU-H-1998-THERIOGENOLOGY-V49-P43
131. GUSE-AH-1998-CRITICAL-REV-IMMUNOL-V18-P419
132. HIROTA-J, BABA-M, MATSUMOTO-M, FURUICHI-T, TAKATSU-K, MIKOSHIBA-K-1998-BIOCHEM-J-V333-P615
133. KREBS-J-1998-BIOMETALS-V11-P375
134. SOARES-LRB, TSAVALER-L, RIVAS-A, ENGLEMAN-EG-1998-J-IMMUNOL-V161-P209
135. THOMAS-D, KIM-HY, HANLEY-MR-1998-VITAMINS-HORMONES-ADVANCES-RES-APPLICATIONS-V54-P97

JAYARAMAN-T, ONDRIAŠ-K*, ONDRIAŠOVÁ-E, MARKS-AR

1996-SCIENCE-V272-P1492

Citácie v databázach ISI: 25

136. CAMPBELL-KS, COOPER-S, DESSING-M, YATES-S, BUDER-A-1998-J-IMMUNOL-V161-P1728
137. GUSE-AH-1998-CRIT-REV-IMMUNOL-V18-P419
138. HELMESTE-DM, TANG-SW-1998-JAPAN-J-PHARMACOL-V77-P107
139. HUGHES-AD, WIJETUNGE-S-1998-ACTA-PHYSIOL-SCANDINAVICA-V164-P457
140. HUNTER-T-1998-PHILOSOPHICAL-TRANSACTIONS-ROYAL-SOCIETY-LONDON-SERIES B-BIOL-SCI-V353-P583
141. HUTCHCROFT-JE, SLAVIK-JM, LIN-HM, WATANABE-T, BIERER-BE-1998-J-IMMUNOL-V161-P4506
142. JONES-KT-1998-INTERNAT-J-DEVELOP-BIOL-V42-P1
143. KIM-CJ, KIM-KW, PARK-JW, LEE-JC, ZHANG-JH-1998-J-NEUROSURGERY-V89-P289
144. KITAZONO-T, IBAYASHI-S, NAGAO-T, FUJII-K, KAGIYAMA-T, FUJISHIMA-M-1998-HYPERTENSION-V31-P861
145. KOLESKE-AJ, GIFFORD-AM, SCOTT-ML, NEE-M, BRONSON-RT, MICZEK-KA, BALTIMORE-D-1998-NEURON-V21-P1259
146. KREBS-J-1998-BIOMETALS-V11-P375
147. MASUDA-ES, IMAMURA-R, AMASAKI-Y, ARAI-K, ARAI-N-1998-CELL-SIGNALLING-V10-P599
148. MORIKAWA-H, FUKUDA-K, MIMA-H, SHODA-T, KATO-S, MORI-K-1998-PFLUG-ARCH-EUR-J-PHYSIOL-V436-P127
149. NEYLON-CB, NICKASHIN-A, TKACHUK-VA, BOBIK-A-1998-CELL-CALCIUM-V23-P281
150. PENNINGER-JM, KROEMER-G-1998-ADVANCES-IMMUNOL-V68-P51
151. PETTIT-EJ, HALLETT-MB-1998-CELL-SIGNALLING-V10-P49
152. PETTIT-EJ, HALLETT-MB-1998-J-LEUKOCYTE-BIOL-V63-P225
153. PETTIT-EJ, FAY-FS-1998-PHYSIOL-REV-V78-P949
154. PUCEAT-M-1998-DRUG-DEVELOP-RES-V45-P427
155. REVELLI-A, MASSOBRIO-M, TESARIK-J-1998-ENDOCRINE-REV-V19-P3

156. SHEARS-SB-1998-BIOCHIM-BIOPHYS-ACTA-MOLECUL-CELL-BIOL-LIPIDS-V1436-P49
157. SOARES-LRB, TSAVALER-L, RIVAS-A, ENGLEMAN-EG-1998-J-IMMUNOL-V161-P209
158. TALMOR-A, KINSEY-WH, SHALGI-R-1998-DEVELOPMENT-BIOL-V194-P38
159. TSUNODA-Y-1998-J-RECEPTOR-SIGNAL-TRANSDUCTION-RES-V18-P281
160. ZHU-WZ, HAN-QD-1998-ACTA-PHARMACOL-SINICA-V19-P473

KÁDASI-L*-CISTI-FIBROSIS-GENOTYPE-PHENOTYPE-CONSORTIUM HAMOSH-A-1993-NEW-ENGL-J-MED-V329-P1308

Citácie v databázach SCI: 2

161. HEINE-RG, BUTTON-BM, OLINSKY-A, PHELAN-PD, CATTOSMOTH-AG-1998-ARCH-DIS-CHILD-V78-P44
162. LEGRIS-GJ, DEARBORN-D, STERN-RC, GEIS-CL, HOPFER-U, DOUGLAS-JG-PEDIATRICS-V101-P48

KLUGBAUER-N, LACINOVÁ-L*, FLOCKERZI-V, HOFMANN-F
1995-EMBO-J-V14-P1084

Citácie v databázach ISI: 4

163. ALEXANDER-S, MEAD-A, PETERS-J-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-V-P1
164. CUMMINS-TR, HOWE-JR, WAXMAN-SG-1998-J-NEUROSCI-V18-P9607
165. DIETRICH-PS, MCGIVERN-JG, DELGADO-SG, KOCH-BD, EGLIN-RM, HUNTER-JC, SANGAMESWARAN-L-1998-J-NEUROCHEM-V70-P2262
166. RABERT-DK, KOCH-BD, ILNICKA-M, OBERNOLTE-RA, NAYLOR-SL, HERMAN-RC, EGLIN-RM, HUNTER-JC, SANGAMESWARAN-L-1998-PAIN-V78-P107

KOBRINSKY-E, ONDRIAŠ-K*, MARKS-AR
1995-DEV-BIOL-V172-P531

Citácie v databázach ISI: 1

167. CHEN-H, KUBO-Y, HOSHI-T, HEINEMANN-SH-1998-FEBS-LETT-V422-P307

KRIZANOVA-O*, DIEBOLD-R, LORY-P, SCHWARTZ-A
1993-CIRCULATION-1993-V87-SUPPL-VII44

Citácie v databázach ISI: 1

168. FERLINZ-C-1998-CARDIOVASC-DIAGNOSIS-V43-P206

KRIZANOVA-O*, NOVOTOVA-M*, ZACHAR-J
1990-FEBS-LETT-V267-P311

Citácie v databázach ISI: 1

169. QUIGLEY-PA, MERCIER-AJ-COMP-BIOCHEM-PHYS-MOLEC-INTEGRAT-PHYSIOL-V118-P1313

LACINOVA-L*
1988-ALLGEMEINE-FORSTZEITSCHIFT
Citácie v databázach ISI: 1

170. WAGNER-S-1998-AGRICULTURAL-FOREST-METEOROL-V90-P103

LACINOVÁ-L*, CLEEMANN-L, MORAD-M

1993-J-PHYSIOL-V465-P181

Citácie v databázach ISI: 1

171. MEYER-R, LINZ-KW, SURGES-R, MEINARDUS-S, VEES-J, HOFFMANN-A, WINDHOLZ-O, GROHE-C-1998-EXP-PHYSIOL-V83-P305

LACINOVÁ-L*, LUDWIG-A, BOSSE-E, FLOCKERZI-V, HOFMANN-F

1995-FEBS-LETT-V373-P103

Citácie v databázach ISI: 3

172. GONDO-N, ONO-K, MANNEN-K, YATANI-A, GREEN-SA, ARITA-M-1998-FEBS-LETT-V423-P86

173. HERING-S, BERJUKOW-S, ACZEL-S, TIMIN-EN-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-V19-P439

174. ZUHLKE-RD, BOURON-A, SOLDATOV-NM, REUTER-H-1998-FEBS-LETT-V427-P220

LACINOVÁ-L*, WELLING-A, BOSSE-E, RUTH-P, FLOCKERZI-V, HOFMANN-F

1995-J-PHARMACOL-EXP-THERAPEUT-V274-P54.

Citácie v databázach ISI: 1

175. ACZEL-S, KURKA-B, HERING-S-1998-BRITISH-J-PHARMACOL-V125-P447

LEE-YS, ONDRIAŠ-K*, DUHL-AJ, EHRLICH-BE, KIM-DH

1991-J-MEMBRANE-BIOL-V122-P155

Citácie v databázach ISI: 4

176. BASTIDE-B, MOUNIER-Y-1998-PFLUG-ARCH-EUR-J-PHYSIOL-V436-P485

177. FRANCK-JPC, MORRISSETTE-J, KEEN-JE, LONDRAVILLE-RL, BEAMSLEY-M, BLOCK-BA-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V44-C401

178. PAGALA-MKD, TAYLOR-SR-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V43-P623

179. STEPHENSON-DG, LAMB-GD, STEPHENSON-GMM-1998-ACTA-PHYSIOL-SCANDINAVICA-V162-P 229

MACO-B*, BREZOVÁ-A*, SCHÄFER-BW, UHRÍK-B*, HEIZMANN-CW.

1997-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V16-P373

Citácie v databázach ISI: 2

180. BREIER-A, SULOVÁ-Z, VRBANOVÁ-A-1998-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V17-P179

181. SULOVÁ-Z, VYSKOČIL-F, STANKOVIČOVÁ-T, BREIER-A-1998-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V17-P271

MARX-SO, ONDRIAŠ-K*, MARKS-AR

1998-SCIENCE-V281-P818

Citácie v databázach ISI: 2

182. BERS-DM, FILL-M-1998-SCIENCE-V281-P790

183. RENGANATHAN-M, MESSI-ML, DELBONO-O-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P28845

MÉSZÁROS-LG, MINAROVICH-I*, ZAHRADNÍKOVÁ-A*
1996-FEBS-LETT-V380-P4951

Citácie v databázach ISI: 16

184. ANDRADE-FH-REID-MB-ALLEN-DG-WESTERBLAD-H-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V509-P577
185. DECROUY-A-RENAUD-JM-LUNDE-JA-DICKSON-G-JASMIN-BJ-1998-GENE-THERAPY-V5-P59
186. EAGER-KR-DULHUNTY-AF-1998-J-MEMBRANE-BIOL-V163-P9
187. ELDWAIRI-Q-COMTOIS-A-GUO-Y-HUSSAIN-SNA-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V43-PC770
188. ELDWAIRI-Q-GUO-Y-COMTOIS-A-ZHU-E-GREENWOOD-MT-BREDT-DS-HUSSAIN-SNA-1998-AMER-J-RESPIR-CELL-MOL-BIOL-V18-P844
189. FUJII-Y GUO-Y HUSSAIN-SNA-1998-J APPL PHYSIOL- V85-P2330
190. HUSSAIN-SNA-MOL-CELL-BIOCHEM-1998-V179-P125
191. ISHII-T SUNAMI-O SAITOH-N NISHIO-H TAKEUCHI-T HATA-F-1998-FEBS LETT- V440-P218
192. PAWLOSKI-JR-SWAMINATHAN-RV-STAMLER-JS-1998-CIRCULATION-V97-P263
193. PERKINS-WJ-PABELICK-C-WARNER-DO-JONES-KA-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V44-PC468
194. REID-MB-1998-ACTA-PHYSIOL-SCAND-V162-P401
195. RECCHIA-FA MCCONNELL-PI BERNSTEIN-RD VOGEL-TR XU-XB HINTZE-TH-1998-CIRC RES- V83-P969
196. TEWS-DS-GOEBEL-HH-1998-CLIN-IMMUNOL-IMMUNOPATHOL-V87-P240
197. TIDBALL-JG-LAVERGNE-E-LAU-KS-SPENCER-MJ-STULL-JT-WEHLING-M-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V44-PC260
198. XU-L-EU-JP-MEISSNER-G-STAMLER-JS-1998-SCIENCE-V279-P234
199. ZATZ-R BAYLIS-C-1998-HYPERTENSION-V32-P958

MINAROVICH-I*, ZAHRADNÍK-I*, ZAHRADNÍKOVÁ-A*
1995-J-MOL-CELL-CARDIOL-V27-A130

Citácie v databázach ISI: 1

200. SLAVICEK-J, PACLT-I, HAMPLOVA-J, KITTNAR-O, TREFNY-Z, HORACEK-BM-1998- PHYSIOL RES- V47-P297

MISIK-V, GERGEL-D, ONDRIAŠ-K*
1991-PHARMAZIE-V46-P468

Citácie v databázach ISI: 2

201. HORAKOVA-L, STOLC-S, CHROMIKOVA-Z, PEKAROVA-A, DERKOVA-L-1998-MOLECUL-CHEM-NEUROPATHOL-V33-P 223

202. SOTNIKOVA-R, OKRUHLICOVA-L, NOSKOVIC-P-1998-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V17-P 253
- MISIK-V, STAŠKO-A, GERGEL-D, ONDRIAŠ-K*
1991-MOL-PHARMACOL-V40-P435
- Citácie v databázach ISI: 1
203. DIAZARAYA-G, GODOY-L, NARANJO-L, SQUELLA-JA, LETELIER-ME, NUNEZVERGARA-L-1998-GEN-PHARMACOL-V31-P 385
- MORRAL-N, BERTRANPETIT-J, ESTIVILL-X, NUNES-V, CASALS-T, GIMENEZ-J, REIS-A, MACEK- M-JR, KALADJIEVA-L, ANGLICHEVA-D, DANCHEVA-R, ROMEO-G, RUSSO-MP, GARNERONE-S, RESTAGNO-G, FERRARI-M, MAGNANI-C, CLAUSTETRS-C, DESGEORGES-M, SCHWARTZ-M, SCHWARZ-M, DALLAPICOLA-B, NOVELLI-G, FEREC-C, DE-ARCE-M, NEMETI-M, KERE-J, ANVERT-M, DAHL-N, KÁDASI-L*
1994-NAT-GENET-V7-P169
- Citácie v databázach ISI: 11
204. RICHARDS-MB, MACULAY-VA, BANDELT-HJ, SYKES-BC-1998-ANN-HUM-GENET-V62-P241
205. STEPHENS-JC, REICH-DE, GOLDSTEIN-DB, SHIN-HD, SMITH-MW, CARRINGTON-M, WINKLER-C, HUTTLEY-GA, ALLIKMENTS-R, SCHRIML-L, GERRARD-B, MALASKY-M, RAMOS-MD, MORLOT-S, TZETIS-M, ODDOUX-C, DIGIOVINE-FS, NASIOULAS-G, CHANDLER-D, ASSEEV-M, HANSON-M, GLAVAC-D, GASPARINI-P, KANAVAKIS-E, CLAUSTRES-M, KAMBOURIS-M, OSTRER-H, DUFF-G., BARANOV-V, SIBUL-H, METSPALU-A, GOLDMAN-D, MARTIN-N, DUFFY-D, SCHMIDTKE-J, OBRIEN-SJ, DEAN-M-1998-AM-J-HUM-GENET-V62-P1507
206. VARON-R, VISSINGA-C, PLATZER-M, CEROSALETTI-KM, CHRZANOWSKA-KH, SAAR-K, BECKMANN-G, SEEMANOVA-E, COOPER-PR, NOWAK-NJ, STUMM-M, WEEMAES-CMR, GATTI-RA, WILSON-RK, DIGWEED-M, ROSENTHAL.A, SPERLING-K, CONCANNON-P, REIS-A-1998-CELL-V93-P467
207. PETRESKA-L, KOCEVA-S, PLASESKA-D, CHERNICK-M, GORDOVAMURATOVSKA-A, FUSTIC-S, NESTOROV-R, EFREMOV-GD-1998-CLIN-GENET-V54-P203
208. LENZNER-C, NURNBERG-P, JACOBASH-G, THIELE-BJ-1998-DNA-SEQUENCE-V8-P45
209. COLLINS-A, MORTON-NE-1998-PROC-NATL-ACAD-SCI-USA-V95-P1741
210. DORK-T, ELHARITH-EHA, STUHRMAN-M, MACEK-M, EGAN-M, CUTTING-GR, TZETIS-M, KANAVAKIS-E, CARLES-S, CLAUSTERS-M, PADOA-C, RAMSAY-M, SCHMIDTKE-J-1998-AM-J-HUM-GENET-V63-P656
211. MICKLE-JE, CUTTING-GR-1998-CLIN-CHEST-MED-V19-P443
212. DELACHAPELLE-A, WRIGHT-FA-1998-PROC-NATL-ACAD-SCI-USA-V95-P12416
213. RANDO-JC, PINTO-F, GONZALES-AM, HERNANDEZ-M, LARRUGA- JM, CABRERA-VM, BANDELT-HJ-1998-ANN-HUM-GENET-V62-P531
214. BERTORELLE-G, RANNALA-B-1998-PROC-NATL-ACAD-SCI-USA-V95-P15452

NILIUS-B, OIKE-M, ZAHRADNÍK-I*, DROOGMANS-G
1994-GEN-PHYSIOL-V103-P787

Citácie v databázach ISI: 7

- 215. BASAVAPPA-S, PEDERSEN-SF, JORGENSEN-NK, ELLORY-JC, HOFFMANN-EK-J-NEUROPHYSIOL-1998-V79-ISS3-P1441
- 216. CHOU-CY, SHEN-MR, HSU-KS, HUANG-HY, LIN-HC-1998-J-PHYSIOL-V512-P435
- 217. DOROSHENKO-P-1998-PFLUGERS-ARCH-EUR-J-PHYSIOL -V435-P303
- 218. LAMB-FS, BARNA-TJ-1998-AM- J- PHYSIOL- HEART- CIRCUL- PHYSIOL-V44-PH161
- 219. ONO-K, NAKAO-M, IJIMA-T-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V511-P837
- 220. SHEN-MR, CHOU-CY, WU-ML, HUANG-KE-1998-CELL-SIGNAL-V10-P113
- 221. ZEGARRAMORAN-O, GALIETTA-LJV-1998-J-MEMBR- BIOL-V165-P 255

NOSAL-R, JANČINOVÁ-V, ONDRIAŠ-K*, JAKUBOVSKY-J, BALGAVY-P
1985-BIOCHIM-BIOPHYS-ACTA-V821-P217

Citácie v databázach ISI: 1

- 222. WATALA-C, BONCER-M, GOLANSKI-J, KOZIOLKIEWICZ-W, TROJANOWSKI-Z, WALKOWIAK-B-1998-EUR-J-HAEMATOL-V61-P 319

NOVOTOVA-M*, UHRIK-B*
1992-EXPERIENTIA-V48-P593

Citácie v databázach ISI: 1

- 223. PEARCE-J, KRAUSE-KM, GOVIND-CK-1998-J- NEUROPHYSIOL-V78-P3498

ONDRIAS-K*, BALGAVÝ-P, STOLC-S, HORVATH-LI
1983-BIOCHIM-BIOPHYS-ACTA-V732-P627

Citácie v databázach ISI: 1

- 224. GUPTA-SP-1998-CURRENT-PHARMACEUT--DESIGN-V4-P 455

ONDRIAS-K*, MIŠIK-V, GERGEL-D, STASKO-A
1989-BIOCHIM-BIOPHYS-ACTA-V1003-P238

Citácie v databázach ISI: 5

- 225. DIAZARAYA-G, GODOY-L, NARANJO-L, SQUELLA-JA, LETELIER-ME, NUNEZVERGARA-L-1998-GENERAL-PHARMACOL-V31-P385
- 226. HORAKOVA-L, STOLC-S, CHROMIKOVA-Z, PEKAROVA-A, DERKOVA-L-1998-MOL- CHEM-NEUROPATHOL-V33-P223
- 227. HORAKOVA-L, STOLC-S-1998-GEN-PHARMACOL-V30-P627
- 228. HORVATHOVA-E, SLAMENOVA-D, HLINCIKOVA-L, MANDAL-TK, GABELOVA-A, COLLINS-AR-1998-MUTATION-RES-DNA-REPAIR-V409-P163
- 229. SOTNIKOVA-R, OKRUHLICOVA-L, NOSKOVIC-P-1998-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V17-P253

ONDRIAS-K*, BORGATTA-LL, KIM-DH, EHRLICH-BE
1990-CIRC-RES-V67-P1167

Citácie v databázach ISI: 7

230. BOTTONE-AE, VOEST-EE, DEBEER-EL-1998-CLINICAL-CANCER-RES-V-P 1031
231. CASSIDY-SC, CHAN-DP, ROWLAND-DG, ALLEN-HD-1998-PEDIATRIC-CARDIOL-V19-P450
232. EAGER-KR, DULHUNTY-AF-1998-J-MEMBRANE-BIOL-V163-P 9
233. MAEDA-A, HONDA-M, KURAMOCHI-T, TAKABATAKE-T-1998-JAPAN-CIRCULATION-J-ENGLISH-EDITION-V62-P505
234. SHOSHANBARMATZ-V, ASHLEY-RH-1998-INTERNATION-REV-CYTOL-SURVEY-CELL-BIOL-V183-P185
235. YANO-M, YAMAMOTO-T, KOHNO-M, HISAOKA-T, ONO-K, TANIGAWA-T, UHEYAMA-T, OHKUSA-T, MATSUZAKI-M-1998-J-CARDIOVASCULAR-PHARMACOL-V32-P96
236. ZUCCHI-R, YU-GY, GALBANI-P, MARIANI-M, RONCA-G, RONCATESTONI-S-1998-CIRCULATION-RES-V83-P 908

ONDRIAS-K*, MISIK-V, STASKO-A, GERGEL-D, HROMADOVA-M
1994-BBA-LIPID-LIPID-MET-V1211-P114

Citácie v databázach ISI: 2

237. DIAZARAYA-G, GODOY-L, NARANJO-L, SQUELLA-JA, LETELIER-ME, NUNEZVERGARA-L-1998-GEN-PHARMACOL-V31-P 385
238. STROES-ESG, RABELINK-TJ, VANFAASSEN-EE-1998-EUR-J-CLIN-INVESTIGATION-V28-P 884

ONDRIAS-K*, BRILLANTES-AM, SCOTT-A, EHRLICH-BE, MARKS-AR
1996-SOC-GEN-PHY-V51-P29

Citácie v databázach ISI: 1

239. SZEWCZYK-A, PIKULA-S-1998-BIOCHIM-BIOPHYS-ACTA-BIOENERGETICS-V1365-P 333

ONDRIAS-K*
1996-BIOPHYS-J-V70-PA20

Citácie v databázach ISI: 1

240. GAWLER-DJ-1998-BIOCHIM-BIOPHYS-ACTA-MOLECUL-CELL-RES-V1448-P171

ONDRIASOVA-E, ONDRIAS-K*, STAŠKO-A, NOSAL-R, CSOLLEI-J
1992-PHYSIOL-RES-V41-P267

Citácie v databázach ISI: 1

241. CABLE-DG, CACCITOLO-JA, PEARSON-PJ, BRIEN-T, MULLANY-CJ, DALY-RC, ORSZULAK-TA, SCHAFF-HV-1998-CIRCULATION-V98-P15

PLAŠILOVÁ-M, FERÁKOVÁ-E, KÁDASI-L*, POLÁKOVÁ-H*, GERINEC-A, OTT-J, FERÁK-V
1998-HUM-HERED-V48-P30

Citácie v databázach ISI: 1

242. STOILOV-I, AKARSU-AN, ALOZIE-I, CHILD-A, BARSOUM-HOMSY-M, TURACLI-ME, OR-M, LEWIS-RA, OZDEMIR-N, BRICE-G, AKTAN-SG,

CHEVRETTE-L, COCA-PRADOS-M, SARFARAZI-M-1998- AM-J-HUM-
GENET-V62-P573

PROKS-P*

1998-DIABETES-V48-P73

Citácie v databázach ISI: 1

243. GUENIFI-A, ABDELHALIM-SM, EFENDIC-S, OSTENSON-CG-1998-
DIABETOLOGIA-V41-P1368

PROKS-P*, ASHCROFT-FM

1997-PROC-NATL-ACAD-SCI-V94-P11716

Citácie v databázach ISI: 9

244. CARMELIET-E, MUBAGWA-K-1998-PROGRESS-BIOPHYS-MOL-BIOL-
V70-P1
245. EGLIN-RM, HUDSON-AL, KENDALL-DA, NUTT-DJ, MORGAN-NG,
WILSON-VG, DILLON-MP-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-V19-P381
246. FARACI-FM-1998-STROKE-V29-P823
247. CHAN-SLF, MORGAN-NG-1998-EUR-J-PHARMACOL-V350-P267
248. CHAN-SLF, PALLETT-AL, CLEWS-J, RAMSDEN-CA, CHAPMAN-JC,
KANE-C, DUNNE-MJ, MORGAN-NG-1998-EUR-J-PHARMACOL-V355-P67
249. JOHN-SA, MONCK-JR, WEISS-JN, RIBALET-B-1998-J-PHYSIOL-LONDON-
V510-P333
250. MOURTADA-M, SMITH-SA, MORGAN-NG-1998-EUR-J-PHARMACOL-
V350-P251
251. MUKAI-E, ISHIDA-H, HORIE-M, NOMA-A, SEINO-Y, TAKANO-M-1998-
BIOCHEM-BIOPHYS-RES-COMMUN-V251-P477
252. TRICARICO-D, BARBIERI-M, FRANCHINI-C, TORTORELLA-V,
CAMERINO-DC-1998-BRITISH-J-PHARMACOL-V125-P858

PROKS-P*, ASHCROFT-FM

1995-J-PHYSIOL-V487-P465

Citácie v databázach ISI: 7

253. BURGOYNE-RD-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V506-P589
254. ENGISCH-KL, NOWYCKY-MC-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V506-P591
255. GRAPENGIESSER-E-1998-ENDOCRINOL-V139-P3227
256. KIM-SJ, SUNG-JJ, PARK-YS-1998-BIOCHEM-BIOPHYS-RES-COMMUN-
V243-P878
257. NOWYCKY-MC, SEWARD-EP, CHERNEVSKAYA-NI-1998-CELL-MOL-
NEUROBIOL-V18-P6580
258. NUCIFORA-PGP, FOX-AP-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V508-P483
259. PALFREY-HC, ARTALEJO-CR-1998-NEUROSCI-V83-P969

PROKS-P*, ASHCROFT-FM

1993-PFLUGERS-ARCH-V424-P63

Citácie v databázach ISI: 4

260. BRANSTROM-R, EFENDIC-S, BERGGREN-PO, LARSSON-O-1998-V273-
P14113
261. DRAIN-P, LI-LH, WANG-J-1998-PROCEEDINGS-NATIONAL-ACAD-SCI-
USA-V95-P13953

262. LEECH-CA, HABENER-JF-1998-DIABETES-V47-P1066
263. YOKOSHIKI-H, SUNAGAWA-M, SEKI-T, SPERELAKIS-N-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V43-P25

PROKS-P*, ELIASSON-L, AMMALA-C, RORSMAN-P, ASHCROFT-FM
1996-J-PHYSIOL-V496-P255

Citácie v databázach ISI: 10

264. AIZAWA-T, KOMATSU-M, ASANUMA-N, SATO-Y, SHARP-GWG-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-V19-P496
265. BURGOYNE-RD, MORGAN-A-1998-CELL-CALCIUM-V24-P367
266. KOMATSU-M, NODA-M, SHARP-GWG-1998-ENDOCRINOL-V139-P1172
267. KONIG-J, PRENEN-J, NILIUS-B, GERKE-V-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P19679
268. LANG-JC, USHKAZYOV-Y, GRASSO-A, WOLLHEIM-CB-1998-EMBO-J-V17-P648
269. MARIOT-P, GILON-P, NENQUIN-M, HENQUIN-JC-1998-DIABETES-V47-P365
270. NAKAZAKI-M, ISHIHARA-H, KAKEI-M, INUKAI-K, ASANO-T, MIYAZAKI-JI, TANAKA-H, KIHUCHI-M, YADA-T, OKA-Y-1998-DIABETOLOGIA-V41-P279
271. NUSSE-O, SERRANDER-L, LEW-DP, KRAUSE-KH-1998-EMBO-J-V17-P1279
272. SATO-Y, NENQUIN-M, HENQUIN-JC-1998-FEBS-LETT-V421-P115
273. ZHANG-H, YASREBINEJAD-H, LANG-JC-1998-FEBS-LETT-V424-P202

PROKS-P*, HIANIK-T, KVASNICKA-P
1992-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V11-P441

Citácie v databázach ISI: 2

274. BLAZEJOWSKI-J-1998-AUSTRALIAN-J-CHEM-V51-P643
275. RAK-J, KRZYMINSKI-K, SKURSKI-P, JOZWIAK-L, KONITZ-A, DOKURNO-P,

PROKS-P*, TAKANO-M, ASHCROFT-FM
1994-J-PHYSIOL-V475-P33

Citácie v databázach ISI: 4

276. BERGER-MG, VANDIER-C, BONNET-P, JACKSON-WF, RUSCH-NJ-1998-AMER-J-PHYSIOL-HEART-CIRCULATORY-PHYSIOL-V44-P1351
277. MCNICHOLAS-CM, MACGREGOR-GG, ISLAS-LD, YANG-YH, HEBERT-SC, GIEBISH-G-1998-AMER-J-PHYSIOL-RENAL-PHYSIOL-V44-P972
278. MUKAI-E, ISHIDA-H, KATO-S, TSUURA-Y, FUJIMOTO-S, ISHIDATAKAHASHI-A, HORIE-M, TSUDA-K, SEINO-Y-1998-AMER-J-PHYSIOL-ENDOCRINOL-METABOLISM-V37-P38
279. YOKOSHIKI-H, SUNAGAWA-M, SEKI-T, SPERELAKIS-N-1998-AMER-J-PHYSIOL-CELL-PHYSIOL-V43-P25

RAVINGEROVÁ-T, SLEZÁK-J, TRIBULOVÁ-N, DŽURBA-A, UHRÍK-B*,
ZIEGELHÖFFER-A.

1993-J-BASIC-CLIN-PHYSIOL-PHARMACOL-V4-P335

Citácie v databázach ISI: 1

280. PACHER-P, KECSKEMETI-V, RONAI-AZ, BALOGH-I, SZALAI-G, MATKOVICS-B-1998-MOL-CELL-BIOCHEM-V185-P183

SCHUSTER-A, LACINOVÁ-L*, KLUGBAUER-N, ITO-H, BIRNBAUMER-L, HOFMANN-F

1996- EMBO-J-V15-P2365

Citácie v databázach ISI: 8

281. BECHHANSEN-NT, NAYLOR-MJ, MAYBAUM-TA, PEARCE-WG, KOOP-B, FISHMAN-GA, METS-M, MUSARELLA-MA, BOYCOTT-KM-1998-NATURE- GENETICS-V19-P264
282. HU-H, MARBAN-E-1998-MOL-PHARMACOL-V53-P902
283. KUNIASU-A, ITAGAKI-K, SHIBANO-T, IINO-M, KRAFT-G, SCHWARTZ-A, NAKAYAMA-H-1998-J-BIOL-CHEM-V-273-P4635
284. MITTERDORFER-J, GRABNER-M, KRAUS-RL, HERING-S, PRINZ-H, GLOSSMANN-H, STRIESSNIG-J-1998-J-BIOENERGETICS-BIOMEMBRANES-V30-P319
285. STRIESSNIG-J, GRABNER-M, MITTERDORFER-J, HERING-S, SINNEGGER-MJ, GLOSSMANN-H-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-V19-P108
286. STROM-TM, NYAKATURA-G, APFELSTEDTSYLLA-E, HELLEBRAND-H, LORENZ-B, WEBER-BHF, WUTZ-K, GUTWILLINGER-N, RUTHER-K, DRESCHER-B, SAUER-C, ZRENNER-E, MEITINGER-T, ROSENTHAL-A, MEINDL-A-1998-NATURE-GENETICS-V19-P260
287. WAKAMORI-M, STROBECK-M, NIIDOME-T, TERAMOTO-T, IMOTO-K, MORI-Y-1998-J-NEUROPHYSIOL-V79-P622
288. ZUHLKE-RD, BOURON-A, SOLDATOV-NM, REUTER-H-1998-FEBS-LETT-V427-P220

SLEZÁK-J, TRIBULOVÁ-N, PRISTAŠOVÁ-J, UHRÍK-B*, THOMAS-T, KHAPER-N, KAUL-N, SINGAL-P-K

1995-AM-J-PATHOL-V147-P772

Citácie v databázach ISI: 9

289. AKAHIRA-M, HARA-A, HASHIZUME-H, NAKAMURA-M, ABIKO-Y-1998-LIFE-SCI-V62-P1755
290. CLERK-A, FULLER-SJ, MICHAEL-A, SUGDEN-PH-1998-J-BIOL-CHEM-V273-P7228
291. CLERK-A, MICHAEL-A, SUGDEN-PH-1998-BIOCHEM-J-V333-P581
292. GAN-XHT, COOK-MA, MOFFAT-MP, KARMAZYN-M-1998-J-MOL-CELL-CARDIOL-V30-P33
293. MINAMIYA-Y, MOTOYAMA-S, KITAMURA-M, SAITO-S, TERADA-K, OGAWA-JI-1998-AM-J-RESPIR-CRIT-CARE-MED-V158-P635
294. MIYAWAKI-H, WANG-YG, ASHRAF-M-1998-CARDIOVASC-RES-V37-P691
295. PERSAD-S, RUPP-H, JINDAL-R, ARNEJA-J, DHALLA-NS-1998-AM-J-PHYSIOL-V43-PH416
296. SUGDEN-PH, CLERK-A-1998-CIRC-RES-V83-P345
297. THOMAS-GP, SIMS-SM, COOK-MA, KARMAZYN-M-1998-J-PHARMACOL-EXP-THER-V286-P1208

SMITH-PA, SAKURA-H, COLES-B, GUMMERSON-N, PROKS-P*, ASHCROFT-FM-
1997-J-PHYSIOL-V499-P625

Citácie v databázach ISI: 6

- 298. DEVES-R, BOYD-CAR-1998-PHYSIOL-REV-V78-P487
- 299. EFANOVA-IB, ZAITSEV-SV, EFANOV-AM, OSTENSON-CG, RAAP-A, MEST-HJ,
- 300. BERGGREN-PO, EFENDIC-S-1998-BIOCHEM-BIOPHYS-RES-COMMUN-V252-P162
- 301. ITOH-F, OBARA-Y, ROSE-MT, FUSE-H, HASHIMOTO-H-1998-J-ANIMAL-SCI-V76-P2182
- 302. NIU-XW, MEECH-RW-1998-J-PHYSIO-LONDON-V508-P401
- 303. PALACIN-M, ESTEVEZ-R, BERTRAN-J, ZORZANO-A-1998-PHYSIOL-REV-V78-P969

SPEER-A, KRAFT-U, HANKE-R, GRADE-K, COUTELLE-CH, WULF-K, WEHNERT-M, HERMANN-FH, KÁDASI-L*, KUNERT-E, MULLER-U, FORSTER-C, WOLF-C, SZIBOR-R.

1990-J-MED-GENET-V27-P679

Citácie v databázach ISI: 1

- 304. HAIDER-MZ, BASTAKI-L, HABIB-Y, MOOSA-A-1998-HUM-HEREDITY-V48-P61

STANKOVIČOVÁ-T, ZEMKOVÁ-H., BREIER-A*, AMLER-E, BURKHARD-M, VYSKOČIL-F

1995-PFLÜGERS-ARCH-V429-P716

Citácie v databázach ISI: 1

- 305. CAIRNS-SPJ-1998-APPL-PHYSIOL-V84-P1395

STASKO-A, ONDRIŠ-K*, MIŠÍK-V, SZOCSOVÁ-H, GERGEL-D

1990-CHEM-PAP-CHEM-ZVESTI-V44-P493

Citácie v databázach ISI: 4

- 306. HORAKOVA-L, STOLC-S-1998-GEN-PHARMACOL-V30-P627
- 307. HORVATHOVA-E, SLAMENOVA-D, HLINCIKOVA-L, MANDAL-TK, GABELOVA-A, COLLINS-AR-1998-MUTATION-RES-DNA-REPAIR-V409-P163
- 308. SOMEI-M, YAMADA-F, YAMAMURA-G-1998-CHEM-PHARMACEUT-BULLETIN-V46-P191
- 309. SOTNIKOVA-R, OKRUHLICOVA-L, NOSKOVIC-P-1998-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V17-P253

ŠTEFANKOVÁ-Z, BARANČÍK-M, BREIER-A*

1996-NEOPLASMA-V43-P11

Citácie v databázach ISI: 2

- 310. BERGHELLA-AM-1998-CANCER-BIOTHERAPY—RADIOPHARMACEUTICALS-V13-P225
- 311. HABGOOD-MD-1998-CLIN-EXP-PHARMACOL-PHYSIOL-V25-P361

UHRÍK-B*, RÝDLOVÁ-K, ZACHAROVÁ-D

1989-CELL-TISSUE-RES-V255-P443

Citácie v databázach ISI: 1

312. READ-AT, GOVIND-CK-1998-CAN-J-ZOOL-REV-CAN-ZOOL-V76-P1080

WELLING-A, LACINOVÁ-L*, DONATIN-K, LUDWIG-A, BOSSE-E, FLOCKERZI-V,
HOFMANN-F

1995-Pflügers-Arch-V429-P400

Citácie v databázach ISI: 3

313. ACZEL-S, KURKA-B, HERING-S-1998-BRITISH-J-PHARMACOL-V125-P447

314. KURIYAMA-H, KITAMURA-K, ITOH-T, INOUE-R-1998-PHYSIOL-REV-
V78-P811

315. RAMIRES-FJA, SUN-Y, WEBER-KT-1998-J-MOL-CELL-CARDIOL-V30-
P475

ZACHAROVÁ-D, UHRÍK-B*

1978-CELL-TISSUE-RES-V192-P167

Citácie v databázach ISI: 2

316. KROLENKO-SA, AMOS-WB, BROWN-SC, TARUNINA-MV, LUCY-JA-1998-J-

317. MUSCLE-RES-CELL-MOTIL-V19-P603

ZAHRADNÍK-I*, PALADE-P

1993-PFLÜGERS-ARCH-V424-P129

Citácie v databázach ISI: 1

318. PUCK-TT, JOHNSON-R, WEBB-P, YOHRLING-G-1998-SOMATIC-CELL-
MOLECULAR-GENETICS-V24-P 1

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, KRIŽANOVÁ-O*

1997-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V16-P197

Citácie v databázach ISI: 1

319. CHEN-AFY-OBRIEN-T-KATUSIC-ZS-1998-TRENDS-PHARMACOL-SCI-
V19-P276

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, MINAROVICH-I*, MÉSZÁROS-LG

1997-BIOPHYS-J-V72-A374

Citácie v databázach ISI: 1

320. EAGER-KR-DULHUNTY-AF-1998-J-MEMBRANE-BIOL-V163-P9

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, PALADE-P

1993-BIOPHYS-J-V64-P991

Citácie v databázach ISI: 6

321. CARMELIET-E, MUBAGWA-K-1998-PROG-BIOPHYS-MOL-BIOL-V70-P1

322. GYÖRKE-I-GYÖRKE-S-1998-BIOPHYS-J-V75-P2801

323. OVEREND-CL-ONEILL-SC-EISNER-DA-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V507-
P759

324. RODEAU-JL, FLAMENT-S, BROWAEYS-E, VILAIN-JP-1998-MOL-
MEMBRANE-BIOL-V15-P145

325. SHOSHANBARMATZ-V, ASHLEY-RH-1998-INTERNAT-REV-CYTOL-
SURVEY CELL-BIOL-V183-P185

326. TRIPATHY-A-TIEN-HT-OTTOVA-AL-1998-BIOELECTROCHEM-
BIOENERG-V44-P183

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, MINAROVÍČ-I*, VENEMA-RC, MÉSZÁROS-LG
1997-CELL-CALCIUM-V22-P447

Citácie v databázach ISI: 1

327. HAUSLADEN-A, STAMLER-JS-1998 –P-NATL-ACAD-SCI-USA-V95-P10345

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, ZAHRADNÍK-I*
1993-PFLÜGERS-ARCH-V425-P555

Citácie v databázach ISI: 2

328. LIU-J, LAI-ZF, WANG-XD, TOKUTOMI-N, NISHI-K-1998-J-CARDIOL-
PHARMACOL-V31-P558

329. YAMAGUCHI-N, KASAI-M-1998-BIOCHEM-J-V335-P541

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, ZAHRADNÍK-I*
1996-BIOPHYS-J-V71-P2996

Citácie v databázach ISI: 2

330. LIPP-P-NIGGLI-E-1998-J-PHYSIOL-LONDON-V508-P801

331. STROFFEKOVA-K, KUPERT-EY, MALINOWSKA-DH, CUPPOLETTI-J-
1998- AMER-J-PHYSIOL-V44-P C1113

Doplnok za rok 1997:

HUI-A, ELLINOR-P, KRIZANOVA-O*, WANG-JJ, DIEBOLD-RJ, SCHWARTZ-A
1991-NEURON-V7-P35

Citácie v databázach ISI: 1

1. PIEDRASRENTERIA-ES-PNAS-USA-1997-V94-P14936

KLUGBAUER-N, LACINOVÁ-L*, FLOCKERZI-V, HOFMANN-F
1995-EMBO-J-V14-P1084

Citácie v databázach ISI: 2

2. CHEN-J, IKEDA-SR, LANG-WH, ISALES-CM, WEI-XY-1997-GENE-V202-P7
3. MCGIVERN-JG, KOCH-BD, DIETRICH-PS, SANGAMESWARAN-L, HUNTER-JC-1997-BRITISH-J-PHARMACOL-V122-P366

SCHUSTER-A, LACINOVÁ-L*, KLUGBAUER-N, ITO-H, BIRNBAUMER-L,
HOFMANN-F
1996-EMBO-J-V15-P2365

Citácie v databázach ISI: 5

4. CLOZEL-JP, ERTEL-EA, ERTEL-SI-1997-J-HYPERTENSION-V15-P17
5. GOLLASCH-M, NELSON-MT-1997-KIDNEY-BLOOD-PRESSURE-RES-V20-P355
6. HEATH-B, XIA-J, KASS-RS-1997-INTERNATIONAL-J-CARDIOL-V62-P47
7. HOCKERMAN-GH, PETERSON-BZ, SHARP-E, TANADA-TN, SCHEUER-T,
8. CATTERALL-WA-1997-PROCEEDINGS-NATIONAL-ACAD-SCI-USA-V94-P14906
9. KOLLMAR-R, MONTGOMERY-LG, FAK-J, HENRY-LJ, HUDSPETH-AJ-1997-PROCEEDINGS-NATIONAL-ACAD-SCI-USA-V94-P14883

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, PALADE-P
1993-BIOPHYS-J-V64-P991

Citácie v databázach ISI: 1

10. KOURIE-JI-1997-PROG-BIOPHYS-MOL-BIOL-V68-P263

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, ZAHRADNÍK-I*
1992-GEN-PHYSIOL-BIOPHYS-V11-P535

Citácie v databázach ISI: 1

11. BUKANOVA-YV-SOLNTSEVA-EI-1997-BULL-EXP-BIOL-MED-V124-P858

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, PALADE-P
1993-BIOPHYS-J-V64-P991

Citácie v databázach ISI: 1

12. KOURIE-JI-1997-PROG-BIOPHYS-MOL-BIOL-V68-P263

Citácie v monografiách, učebniciach a iných knižných publikáciách

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, ZAHRADNÍ K-I*

1995-BIOPHYS-J-V69-P1780

Citácie v databázach ISI: 1

1. LAMB-GD-1998- D-SITSAPESAN-R, WILLIAMS-AJ, IMPERIAL-COLLEGE-PRESS- P269

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, ZAHRADNÍK-I*

1996-BIOPHYS-J-V71-P2996

Citácie v databázach ISI: 1

2. LAMB-GD-1998-ED-SITSAPESAN-R, WILLIAMS-AJ, IMPERIAL-COLLEGE-PRESS-P269

ZAHRADNÍKOVÁ-A*, GYÖRKE-S

1997-BIOPHYS-J-V72-A375

Citácie v databázach ISI: 1

3. LAMB-GD-1998- ED-SITSAPESAN-R, WILLIAMS-AJ, IMPERIAL-COLLEGE-PRESS-P269

Iné citácie

Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracoviska

Meno prednášateľa	Názov predmetu	Hod. týžd	Hod. úhrn.	Názov katedry a školy
Ing. A. Breier, CSc.	Preddiplomová prax		85	Katedra biochémie PriF UK, BA
Ing. A. Breier, CSc.	Preddiplomová prax		85	Katedra biochémie FaF UK, BA
RNDr. L. Kádasi, CSc.	Preddiplomová prax		85	Katedra molekulárnej biológie PriF UK, BA
Doc. Ing. O. Križanová, CSc.	Molekulárna biológia hormonálnych regulácií	2	24	Katedra molekulárnej biológie PriF UK, BA
Doc. Ing. O. Križanová, CSc.	Preddiplomová prax		85	Katedra molekulárnej biológie PriF UK, BA
RNDr. M. Novotová, CSc.	Preddiplomová prax			Katedra fyziológie živočíchov PriF UK, BA
RNDr. P. Proks, CSc.	Cell Physiology	1	16	University Laboratory of Physiology, University of Oxford

Príloha č. 5

Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci

Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Francúzsko					Novotová Pavlovičová	57 18
Francúzsko					Zahradník	15
India	Zahradník Novák	6 6				
USA			Zahradníková	21		
USA					Ondriaš	29
Počet vyslaní spolu	1	6	1	21	4	119

Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
USA			Gyorke	14		
Počet vyslaní spolu	0	0	1	14	0	0

Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí:

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Anglicko	23rd EWGCCE conference	Zahradníková	3
Francúzsko	Corabeuf Symposium	Zahradníková	3
India	International Biphysical Congress	Zahradník Novák	6 6
Rusko	HHMI conference of International Research Scholars	Zahradníková	5
Švajčiarsko	31. kongres ESHG	Kádasi Zaťková	3 3

Vysvetlivky:

MAD - medziakademické dohody , KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PRACOVISKU	2
1. Kontaktné údaje	2
2. Počet a štruktúra pracovníkov	4
3. Štruktúra vedeckých pracovníkov	4
4. Iné dôležité informácie k základným údajom o pracovisku a zmeny za posledné obdobie	4
II. VEDECKÁ ČINNOSŤ	5
1. Projekty riešené na pracovisku	5
2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce:	5
a) základný výskum	5
b) výsledky spoločenskej praxe	6
c) výsledky medzinárodných vedeckých projektov	6
d) ostatné významné výsledky	7
3. Vedecký výstup	9
4. Vedecké recenzie, oponentúry	9
5. Citácie	10
6. Vynálezy a licencie	10
a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 1999	10
b) Vynálezy prihlásené v roku 1999	10
c) Predané licencie	10
7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska	10
III. VEDECKÁ VÝCHOVA A PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	11
1. Prehľad údajov o doktorandskom štúdiu	11
2. Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou	11
3. Prehľad údajov o pedagogickej činnosti	11
4. Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami s uvedením stručného popisu výsledkov spolupráce	12
5. Iné dôležité informácie k vedeckej výchove a pedagogickej činnosti	13
IV. MEDZINÁRODNÁ VEDECKÁ SPOLUPRÁCA	14

1. Aktívne medziústavné dohody o spolupráci	14
2. Aktívne bilaterálne medzinárodné projekty	17
3. Účasť pracoviska na riešení projektov v rámci 5. Rámcového programu EÚ	17
a) prijaté projekty	17
b) prihlásené projekty	17
c) experti 5. Rámcového programu EÚ (mená a priezviská)	17
4. Účasť pracoviska na riešení projektov v rámci odborných programov EÚ	17
5. Účasť pracoviska na riešení projektov v rámci dohôd o vedecko-technickej spolupráci	17
6. Najdôležitejšie prínosy z vyslaní do zahraničia a z prijatí zahraničných pracovníkov	17
a/ v rámci centrálnych dohôd	17
b/ v rámci medziústavných dohôd	18
c/ ostatné	18
7. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach a úniách	19
8. Členstvo a funkcie v národných komitétach	20
9. Zastúpenie v edičných radách časopisov v zahraničí	20
10. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal	20
11. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií	20
12. Zoznam plánovaných medzinárodných vedeckých podujatí, ktoré bude organizovať pracovisko v roku 2000	21
13. Medzinárodné ocenenia a iné dôležité informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci	21
V. SPOLUPRÁCA S VYSOKÝMI ŠKOLAMI, INÝMI DOMÁCIAMI VÝSKUMNÝMI INŠTITÚCIAMI A S HOSPODÁRSKOU SFÉROU PRI RIEŠENÍ VÝSKUMNÝCH ÚLOH	22
1. Prehľad vysokých škôl (fakúlt) a výsledkov spolupráce	22
2. Prehľad inštitúcií a výsledkov spolupráce	22
3. Spolupráca s hospodárskou sférou	22
4. Účasť na výstavách a jej zhodnotenie	22
VI. AKTIVITY PRE VLÁDU SR, NÁRODNÚ RADU SR, ÚSTREDNÉ ORGÁNY ŠTÁTNEJ SPRÁVY SR A INÉ ORGANIZÁCIE	23
1. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu	23

2. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, prezidentskej kancelárie a pod.	23
3. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a miestne samosprávne orgány	23
VII. AKTIVITY V ORGÁNOCH SAV	23
1. Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV	23
2. Členstvo vo Výbore Rady vedcov SAV, VEGA a pod.	23
VIII. VEDECKO-ORGANIZAČNÉ A POPULARIZAČNÉ AKTIVITY, CENY A VYZNAMENANIA	24
1. Vedecko-popularizačná činnosť	24
2. Usporiadanie domácich vedeckých podujatí	24
3. Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí	24
4. Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť	24
5. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov	24
6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach	25
IX. ČINNOSŤ KNIŽNIČNO-INFORMAČNÉHO PRACOVISKA	26
1. Typ knižnično-informačného pracoviska	26
2. Prehľad poskytovaných knižnično-informačných služieb	26
3. Najdôležitejšie samostatné vydania knižnice	26
4. Stav knižničných fondov	26
X. HOSPODÁRENIE ORGANIZÁCIE	27
1. Prostriedky z rozpočtu SAV	27
2. Prostriedky z iných zdrojov vrátane zahraničných pre rozpočtové organizácie	27
3. Podiel 1:	27
4. Podiel 2:	27
5. Iné dôležité informácie k hospodáreniu organizácie	27
XI. NADÁCIE A FONDY PRI PRACOVISKU	28
XII. INÉ VÝZNAMNÉ ČINNOSTI PRACOVISKA	28

XIII. ZÁVAŽNÉ PROBLÉMY PRACOVISKA A PODNETY PRE ČINNOSŤ SAV	28
XIV. PRÍLOHY	29
Príloha č. 1	29
Menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 1999	29
Príloha č. 2	31
Projekty riešené na pracovisku	31
Príloha č. 3	33
PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	33
CITÁCIE V ISI	42
Príloha č. 4	63
Údaje o pedagogickej činnosti pracoviska	63
Príloha č. 5	64
Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci	64